

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

*„Medicul uman salvează
omul, medicul veterinar
salvează omenirea.“*

Louis Pasteur

PAG. 4

Consfătuirea națională - Creșterea
și sănătatea vacilor de lapte

PAG. 20

Principii ale terapiei transfuzionale
la animalele de companie

PAG. 48

Antiparazitarele – risc toxic sau
benefic, o balanță înclinată,
uneori, spre stânga

PAG. 53

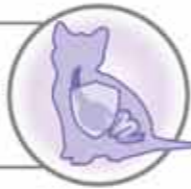
Consiliul Național al Colegiului
Medicilor Veterinari din România








Este momentul să **ReGândești** afacerea cu hrană pentru puii de pisică

OPTISTART® SISTEME NATURALE DE APĂRARE
 Conține OPTISTART® care îmbunătățește sănătatea intestinală a puiului și scade riscul de apariție a tulburărilor



-  Ajută la susținerea dezvoltării vederii și a funcțiilor cerebrale.
-  Un sistem imunitar mai puternic datorită conținutului de colostru, bogat în anticorpi.
-  Susține sănătatea oaselor și dezvoltarea musculaturii.



www.proplan-pisica.ro

PURINA
 Pentru ei, toată pasiunea noastră.

Revista „VETERINARIA“
 la sfârșitul celui de-al doilea an de existență

O **DATĂ CU APARIȚIA ACESTUI NUMĂR** revista „Veterinaria“ își încheie cel de-al doilea an de existență. În această perioadă colegii noștri au putut studia, în paginile revistei, o serie de articole vizând noutățile din știința veterinară privind etiologia, diagnosticul și tratamentul diferitelor afecțiuni la animale, noi boli apărute în lume (malaria Schmallenberg) și despre mijloacele moderne de profilaxie a bolilor la diferitele specii de animale. Totodată prin intermediul ei ați fost informați despre preocupările și activitatea Colegiului Medicilor Veterinari privind îmbunătățirea activității medicilor veterinari, upgradarea cunoștințelor profesionale, lansarea și evoluția diferitelor proiecte profesionale dar și despre ceea ce se întâmplă în Europa și în lume în domeniul veterinar.

Cu toate acestea sunt și unele neîmpliniri, una dintre acestea fiind aceea că nu toți colegii știu despre existența acestei reviste editate de CMV și distribuită gratuit membrilor acestuia. Știm că la nivelul unor colegii județene difuzarea revistei către colegii din teren se realizează mai greu, dar aceasta poate fi vizualizată, inclusiv de către colegii aflați în străinătate, pe site-ul Colegiului Medicilor Veterinari www.cmvro.ro, secțiunea publicații.

O altă neîmplinire considerăm că este reprezentată de numărul redus de articole pentru secțiunea „Practică și cercetare“ primite din partea colegilor care lucrează efectiv în teren (în cabinete pentru animale de companie sau de rentă) și a căror experiență personală poate fi fructificată în paginile acestei publicații.

Prezența acestei reviste timp de doi ani în peisajul publicațiilor veterinare românești a fost și rămâne de un real ajutor pentru medicii veterinari și pentru practica medicală veterinară românească. Dorim, de asemenea, să vă asigurăm că revista „Veterinaria“ va apărea în continuare pentru a vă informa despre ceea ce se întâmplă în viața veterinară românească și internațională pentru ca dumneavoastră, cititorii să fiți cât mai bine informați.

Și pentru că ne aflăm în perioada sărbătorilor de iarnă 2012 redacția revistei vă urează un călduros „LA MULȚI ANI“!



Redactor șef
 Prof. Univ. Dr. Alin Birțoiu
birtoiu_vet@yahoo.com

A Birțoiu



28



20



44



48



53

veterinaria

Director Editorial
Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef
Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef
Prof. Univ. Dr. Alin Bîrțoiu

Colectiv Redacțional

- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș
- Prof. Univ. Dr. Romeo Cristina
- Prof. univ. Dr. Dan Drugociu
- Prof. univ. Dr. Gheorghe Solcan
- Prof. univ. Dr. Militaru Dumitru
- Prof. univ. Dr. Aurel Muste
- Conf. univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Conf. univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. univ. dr. Mario Codreanu
- Conf. univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- Conf. univ. Dr. Iancu Morar
- Șef lucr. Dr. Nicolae Bercaru
- Conf. univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdean

Art Director / DTP
Ing. Sebastian Bob
www.graficaieftina.ro

Foto
Dreamstime

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT
ISSN 2247 – 4935
ISSN-L = ISSN 2247 – 4935

ONLINE
ISSN 2284 – 6026
ISSN-L = 2247 – 4935

4 Știri

- 4 Consfătuirea națională - Creșterea și sănătatea vacilor de lapte
- 6 Congresul AMVAC la cea de-a VII-a ediție

10 Info CMV

- 10 Hotărâri ale Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

20 Practică și cercetare

- 20 Principii ale terapiei transfuzionale la animalele de companie
- 28 Sindromul vestibular la animalele de companie
- 34 Tumora veneriană transmisibilă la canide - sindromul Stiker, primul cancer heterotransplantabil spontan, natural?
- 40 Afecțiunile cristalinului la câine. Luxația de cristalin (II)
- 44 Diagnosticul și tratamentul ulcerului gastric la cai
- 48 Antiparazitarea - risc toxic sau beneficiu, o balanță înclinată, uneori, spre stânga

53 Evenimente

- 53 Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

RIMADYL PENTRU BOVINE

3 ZILE

TIMPUL DE ÎNJUMĂTĂȚIRE SERICĂ

Pune punct durerii.
Pune punct inflamației.
Pune punct timpului de așteptare în lapte.

Este eficient împotriva:

■ febrei ■ durerii ■ inflamațiilor ■ leziunilor tisulare

Rimadyl pentru Bovine este convenabil și oferă ușurință în respectarea conformității tratamentului; ajută animalele să arate mai bine cât mai repede și oferă o reintegrare rapidă în hrănire și producție.

Este medicamentul AINS (antiinflamator nesteroidian) preferat de medicii veterinari în tratamentul cazurilor clinice.



Pfizer Animal Health



Consfătuirea națională CREȘTEREA ȘI SĂNĂTATEA VACILOR DE LAPTE

Organizată de Asociația Generală a Medicilor Veterinari din România – în colaborare cu: facultățile de medicină veterinară din București, Cluj-Napoca, Iași și Timișoara, Colegiul Medicilor Veterinari, Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și direcțiile județene, Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală, Federația crescătorilor de bovine din România ș.a.

Consfătuirea a avut loc în zilele de 25 și 26 octombrie 2012, la Hotelul „Aro” din Brașov.

Au participat aproximativ 340 de medici veterinari de liberă practică, fermieri, medici veterinari din cadrul autorităților sanitare veterinare, reprezentanți ai instituțiilor centrale, organizațiilor patronale și asociațiilor crescătorilor de bovine – din țară, îndeosebi din județele Covasna, Bacău, Buzău, Timiș, Tulcea, Constanța, Dâmbovița, Dolj, Sibiu și desigur Brașov. Cele 5 teme ale Consfătuirii s-au dovedit a fi de interes și de actualitate, constituind astfel „o provocare” pentru viitoarele întruniri de acest fel, cerute a fi neapărat organizate, de majoritatea celor prezenți.

În ordinea înscrisă în Program, la fiecare temă au fost mai întâi scurte prezentări făcute de colegi cu multă experiență, după care s-au purtat discuții, conduse cu multă

competență de grupurile de moderatori – constituite din cadre didactice universitare, reprezentanți ai autorităților sanitare veterinare, unităților și asociațiilor de crescători:

1. Managementul fermei de vaci de lapte

Prezentator:

Dr. Mihai Petcu – SC Agroindustrială Panteleimon – jud. Ilfov

Moderatori:

Prof. Dr. Alin Bârțoiu – FMV București
Dr. Mihaly Pünkösti – Asociația crescătorilor de taurine Brașov

2. Sănătatea animalelor

Prezentatori:

Dr. Aurel Indrie – DSVSA Bihor
Dr. Ion Sandu și Gh. Bârboi – IDSA

Moderatori:

Dr. Ioan Bogolin – ANSVSA
Conf. Dr. Ștefan Nicolae – IDSA

3. Cerințe sanitare veterinare și interacțiunea dintre crescători și medici veterinari

Prezentator: Dr. Petru Bordeianu – Federația crescătorilor de taurine din Brașov

Moderatori:

Conf. Dr. Viorel Andronie – CMV Ro
Dr. Mircea Roman – SEMTEST BVN Mureș

4. Reproducția și patologia reproducției

Prezentatori:

Conf. Dr. Ioan Huțu – FMV Timișoara
Dr. Mircea Roman – SEMTEST BVN Mureș

Moderatori:

Prof. Dr. Horia Cernescu – FMV Timișoara
Prof. Dr. Alin Bârțoiu – FMV București

5. Alimentația și bunăstarea vacilor de lapte

Prezentatori:

Dr. Ing. Ilie Voicu – IBNA Balotești
Dr. Adriana Orășanu – IDSA

Moderatori:

Prof. Dr. Cornel Cătoi
Conf. Dr. Adrian Macri – FMV Cluj Napoca



Concluziile și Rezoluțiile Consfătuirii

1. De informat în mod corect opinia publică, cu privire la transmiterea tuberculozei.

2. În Programul de supraveghere și control al bolilor la animale, să fie stabilite câteva obiective clare, în următoarele direcții: boli care influențează comerțul cu animale vii sau cu produse de origine animală și boli de interes pentru sănătatea publică.

3. Strategiiile sanitare veterinare să fie elaborate și prezentate sintetic, prin programe multianuale. Programele privind bolile cu impact economic, să fie lansate în parteneriat: între serviciile sanitare veterinare și crescătorii de bovine.

4. ANSVSA să emită un Ordin ptr. autorizarea exploatațiilor de bovine – comerciale, care să cuprindă cerințele minime sanitare veterinare.

5. Organizarea periodică de întruniri cu medicii veterinari și crescătorii de vaci de lapte; extinderea activităților de consultanță și încheierea unor protocoale de colaborare între consiliile județene ale Colegiului Medicilor Veterinari și asociațiile crescătorilor de bovine, sau constituirea unor grupuri de lucru între medicii veterinari și crescători, în scopul îmbunătă-

tării nivelului de cunoștințe și creșterii profitului fermierilor.

6. Atragerea și stimularea tinerilor din localitățile rurale, către creșterea vacilor de lapte, pentru cunoașterea activităților din ferme și organizarea exploatațiilor proprii.

7. Subvențiile de la stat, să fie date numai crescătorilor care produc lapte pentru valorificare pe piață.

8. Creșterea implicării medicilor veterinari în efectuarea înșămânțărilor artificiale la vaci, care să determine creșterea procentului de vaci înșămânțate artificial din gospodăriile populației și fermele mici de subzistență.

9. Reducerea discrepanțelor dintre costurile efective de producție (furaje, motorină, personal) și prețul laptelui.

10. Alimentația vacilor gestante să se realizeze prin rații furajere moderate cantitativ, dar de o calitate cât mai bună. În funcție de starea de întreținere, până în ultimele 2 săptămâni de gestație cantitatea de concentrate să nu depășească 3-4 kg/zi; de preferat nutrețurile combinate, fânul de leguminoase, graminee la discreție, silozul de porumb -cu peste 50% substanță uscată sau rădăcinașele.

11. Înainte cu 2 săptămâni de fătare, concentratele în rație pot să crească treptat, cu câte 0,5 kg pe zi, fără să se depășească 2,5 kg la un tain. În perioada puerperală, furajele concentrate să cuprindă pe lângă cereale măcinate recent și șroturi (floarea soarelui, soia sau rapiță), tărâțe de grâu, concentrate proteino-vitamino-minerale.

12. Asigurarea bunăstării animalelor trebuie să fie predominant profilactică. Este necesară elaborarea de indicatori măsurabili ai bunăstării animale, care contribuie la creșterea eficacității controalelor și normelor aplicate.

13. Introducerea profilului metabolic în arsenalul mijloacelor de diagnostic – care constituie un excelent instrument de „prognoză de grup” – pentru evaluarea bunăstării vacilor de lapte, îndeosebi a celor gestante – înainte de fătare –, dar și a celor în perioada de vârf a lactației.

14. Transmiterea de informații corecte legate de bunăstarea animalelor de rentă, de la profesioniști către public, în scopul educării populației în spiritul cerinței de bunuri de calitate, care să nu fie produse în detrimentul bunăstării animalelor, mediului și sănătății omului. ■

CONGRESUL AMVAC la cea de-a VII ediție

● Dr. Alice Mihaela Rădulescu - Medic Primar Veterinar, Secretar Științific AMVAC

Anul acesta s-au desfășurat lucrările celei de-a VII - a ediții a Congresului AMVAC. Devenit deja tradiție, Congresul s-a desfășurat la Sinaia în perioada 8 - 10 Noiembrie și și-a atins scopul de a aduce în fața medicilor veterinari din România lectori de calibrul mondial, lucru care acum câțiva ani părea destul de greu de realizat. Astfel, anul acesta am fost onorați de prezența la congres a lui Danny Scott (diplomat dermatologie), Michael Day (diplomat imunologie), Gilles Dupres (diplomat chirurgie), Rick Lecouteur (diplomat neurologie), Peter Van Dongen (radiologie), Jean Francois Rousselot (cardiologie) și mulți alții.

Temele interesante și calitatea lectorilor români și străini au determinat umplerea până la refuz a sălilor de conferințe. Conform statisticilor, an de an numărul participanților la acest eveniment a crescut, dacă în 2010 Congresul AMVAC număra aproximativ 600 de participanți, în 2012 au fost peste 1.200 de participanți dovedind astfel interesul din ce în ce mai crescut al medicului veterinar din România pentru știință și cunoaștere.

Alături de medicii veterinari români, la congres au participat și medicii veterinari din țările vecine precum Bulgaria, Serbia, Ungaria; în acest sens AMVAC își propune pentru 2013 o participare mai numeroasă a medicilor veterinari din țările vecine urmare a unor relații de colaborare mai apropiate.

Printre invitații de seamă ai evenimentului AMVAC pot fi menționați președintele Colegiului Medicilor Veterinari din România Andronie Viorel, vicepreședintele FECAVA Johan Von Tilburg, decanul FMV Cluj Napoca Prof. Dr. Cornel Cătoi, Acad. Prof. Dr. Manolescu Nicolae, președintele asociației medicilor veterinari din Serbia SASAP, Denis Novak și mulți alții.

Locația unde s-a desfășurat Congresul respectiv Centrul Internațional de Conferințe Casino Sinaia a fost apreciată de toți participanții ca deosebită.

Această locație a putut oferi companiilor prezente la eveniment posibilitatea să-și expună produsele într-un mediu plăcut, expoziția fiind reușită atât din punct de vedere al designului standurilor cât și al produselor expuse. De asemenea companiile au venit cu oferte deosebite, pe perioada Congresului medicii veterinari putând încheia contracte avantajoase. Menționăm dintre companiile participante, sponsorii principali ai evenimentului: Altius, Maravet, Hill's Royal Canin.

După cum v-am obișnuit și anul acesta a fost o zi de precongres, WSAVA DAY care a fost o zi specială, dedicată felinei și cu această ocazie a fost invitată Margie Scherk din Canada, specialist în feline, speaker internațional activ și autor al unor numeroase capitole din cărți de specialitate.

Și în acest an am avut onoarea să oferim premii de excelență în Medicina Veterinară drept recunoaștere a medicilor veterinari din țară. A urmat apoi cina festivă organizată în cinstea medicilor veterinari la care a fost invitată trupa Vunk.

Evenimentul AMVAC a reprezentat, de asemenea, un prilej de promovare al asociațiilor de profil din România (Societatea Română de Medicină Felină, Societatea Română Veterinară de Ortopedie, Societatea Română Veterinară de Oftalmologie, Asociația Română Veterinară de Ecografie) precum și de promovare a asociațiilor studențești din țară (ASMVB, ASMV USH, ASMVCj, ASMVT). Aș vrea să remarc aici faptul că în ultimii doi ani am observat o implicare din ce în ce mai activă și mai responsabilă a studenților, respectiv a organizațiilor studențești din țară în organizarea evenimentului AMVAC.

Vă mulțumim pentru că ne-ați fost alături, vă așteptăm și la anul la cea de-a VIII - a ediție a congresului AMVAC/RoSAVA și vă invităm să participați la toate proiectele pe care le inițiem și desfășurăm pentru dumneavoastră, pentru îmbunătățirea actului medical veterinar în România. ■





Dermoscent® Animal Dermo-Care

Cicafolia®

Regenerator dermatologic
pentru câini și pisici



“Plasture inteligent”
inovator
Acțiune 3 în 1
Împiedică animalul
să lingă zona tratată
Formulă biomimetică și trofică



Dermoscent®
Animal Dermo-Care

Cicafolia®

Indicații

Cicafolia® este un regenerant dermatologic inovator pentru câini și pisici. Cicafolia® oferă o triplă acțiune pentru crearea mediului favorabil reconstrucției cutanate: repară, purifică și protejează. Cicafolia® formează un film protector, un “plasture inteligent” invizibil și nonocluziv, izolând pielea afectată de agresiunile externe. Cicafolia® oferă confort imediat animalelor care suferă de leziuni superficiale și arsuri de gradul I. Nu ustură și împiedică animalul să lingă zona tratată.

Ingrediente-cheie

- Extract de frunze de neem: oferă nu numai acțiune antiseptică, dar, mai presus de orice, fiind bogat în EFA, favorizează regenerarea pielii și potențează funcția de barieră a acesteia
- Uleiuri esențiale de cajputi: oferă produsului proprietăți antiseptice
- Extract de orez: oferă efect de calmare
- Extract de rășină de Croton lecheri: oferă produsului proprietăți antiseptice și de vindecare
- Apă cu siliciu: oferă o “acțiune trofică” pentru stimularea regenerării celulare naturale
- Peptide: permit o “formulă biomimetică” pentru promovarea reconstrucției tisulare.

Indicații de utilizare

Dezinfectați și aplicați zilnic direct pe pielea afectată, de mai multe ori pe zi, atâta timp cât este necesar, până la vindecare completă.

Recomandări

Cicafolia® este ideal pentru utilizare postoperatorie, pentru tratamentul dermatitei piotraumatice (hot spots), a arsurilor de gradul I, a leziunilor superficiale și a plăgilor cu vindecare lentă datorită linsului, vârstei înaintate sau condițiilor medicale ale animalului sau datorită condițiilor dificile de mediu. Cicafolia® se adaptează perfect mișcărilor și celui mai activ animal de companie.

Perioadă de valabilitate

36 luni de la data fabricației.

Prezentare

Cu transcriere în Braille:

Gel ser pentru câini – flacon cu pompă de 30 ml (1 fl. oz.).

Gel ser pentru pisici – flacon cu pompă de 30 ml (1 fl. oz.).

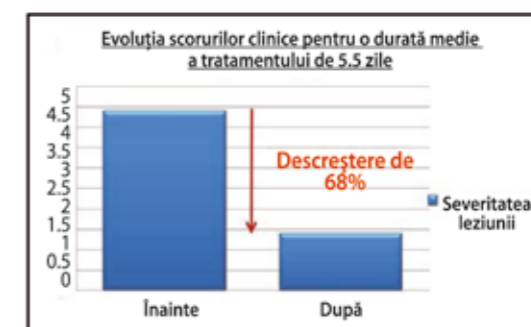


Produce în Franța de către:

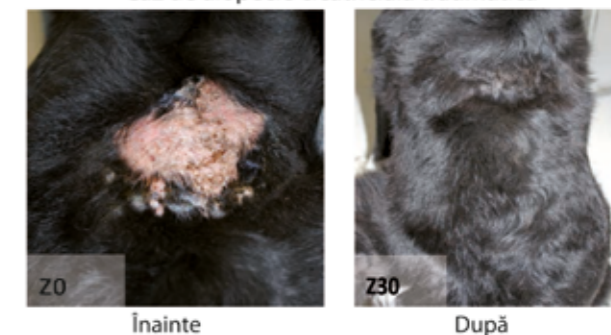
Ldca Laboratoire de Dermo
Cosmétique Animale
www.dermoscent.com

Eficacitate testată clinic

Eficiența produsului a fost dovedită de un studiu clinic de 5.5 zile, realizat sub control veterinar pe 10 animale. S-au observat rezultate remarcabile.



Caz de alopecie cicatricială traumatică



Caz cu prurit cervico-facial



Fotografii extrase din cazurile clinice ale Dr-lui B. Gay-Bataille
(Centre Hospitalier Vétérinaire -74370 ST MARTIN BELLEVUE, France).

Distribuit în România de către:

maravet
ANIMAL HEALTH PRODUCTS

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 29/01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. h) și r),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:
Hotărârea nr. 29/01.12.2012 privind modificarea cotizației lunare.

Art. 1. Începând cu data de 01.01.2013, Art. 1. punctul 7. al Hotărârii Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari nr. 12/03.12.2010, se modifică după cum urmează:
„Cotizația lunară este:

- 30 lei/lună/medic veterinar titular al unității medicale veterinare înregistrate în Registrul unic al cabinetelor medicale veterinare cu sau fără personalitate juridică;
- 20 lei/lună/medic veterinar, cu excepția celor prevăzuți la art. 1, punctul 7, lit a).“

Art. 2. Prezenta hotărâre va intra în vigoare începând cu data de 01.01.2013.

Art. 3. Toate celelalte prevederi ale hotărârii nr. 12/03.12.2010, rămân neschimbate.

Art. 4. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari cu majoritate de voturi, azi 01.12.2012.

Președintele Colegiului Medicilor Veterinari
Conf. Univ. Dr. Viorel ANDRONIE

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 31 / 01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. q) și t);

Statutul medicului veterinar, art. 44 lit. g),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:
Hotărârea nr. 31 / 01.12.2012 privind pregătirea profesională continuă pentru anul 2013.

Art. 1. Pentru anul 2013, medicii veterinar, posesori ai atestatului de liberă practică, trebuie să întrunească un număr de 120 de puncte, până la 31.12.2013.

Art. 2. Medicii veterinar, posesori ai atestatului de liberă practică, eliberat începând cu 1 iulie 2013 trebuie să întrunească un număr de 60 de puncte până la sfârșitul anului 2013.

Art. 3. (1) Medicii veterinar posesori ai atestatului de liberă practică, care își desfășoară activitatea în învățământ, precum și medicii veterinar posesori ai atestatului de liberă practică, care își desfășoară activitatea ca cercetători, în cadrul Institutelor de Cercetare și Dezvoltare sunt exceptați de la prevederile art. 1 și art. 2 ale prezentei hotărâri.

(2) Medicii veterinar care dețin atestat de liberă practică și care fac dovada că și-au desfășurat activitatea în învățământ sau /și cercetare sunt exceptați de la prevederile art. 1 și art. 2 ale prezentei hotărâri.

Art. 4. Raportul de autoevaluare pentru anul 2013 prevăzut în

Anexa 1, face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 5. La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abrogă Hotărârea nr. 23/03.12.2012.

Art. 6. Prezenta hotărâre va intra în vigoare la data de 01.01.2013.

Art. 7. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari cu majoritate de voturi, azi 01.12.2012.

Președintele Colegiului Medicilor Veterinari
Conf. Univ. Dr. Viorel ANDRONIE



Anexa nr.1 - RAPORT AUTOEVALUARE PREGĂTIRE CONTINUĂ 2013

Subsemnatul, Dr. _____, CNP _____, posesor al atestatului de liberă practică _____, eliberat la data de _____, angajat la _____, cunoscând prevederile Codului Penal privind falsul în declarații, declar pe propria răspundere că am participat la următoarele activități de pregătire profesională.

Nr. Crt.	Specificul activităților	Punctaj aferent	Nr. activități / participări	Punctaj efectuat
1	1.1. Cărți publicate la edituri din țară			
	1.1.1. - singur	100		
	1.1.2. - prim autor	75		
	1.1.3. - coautor	50		
	1.2. Cărți publicate la edituri străine			
	1.2.1. - singur	200		
	1.2.2. - prim autor	160		
	1.2.3. - coautor	100		
	1.3. Articole științifice publicate în reviste naționale de profil			
	1.3.1. - singur	20		
	1.3.2. - prim autor	15		
	1.3.3. - coautor	10		
	1.4. Articole științifice publicate în reviste străine de profil			
	1.4.1. - singur	40		
	1.4.2. - prim autor	30		
	1.4.3. - coautor	20		
	1.5. Articole, informații, sinteze și traduceri în alte publicații de specialitate (inclusiv online)	10		
1.6. Comunicări științifice (nepublicate) consemnate în programele unor manifestări științifice	15			
1.7. Participare la contracte de cercetare, în calitate de:				
1.7.1. - conducător de contract	50			
1.7.2. - membru în echipă	20			
1.7.3. - membru în echipe internaționale	50			
2	2.1. Congres internațional			
	2.1.1. - cu susținere de lucrări	60		
	2.1.2. - în scop de documentare/zi de congres	25		
	2.2. Congres național			
	2.2.1. - cu susținere de lucrări	50		
	2.2.2. - în scop de documentare/zi de congres	15		
	2.3. Conferință, simpozion, sesiune științifică, seminar			
	2.3.1. - moderator, conferențiar	25		
	2.3.2. - participant	15		
	2.4. Workshop național/internațional/ zi	20		
3	Webminarii, cursuri online, cu evaluare și certificare/curs/ora/ICE*	10		
4	Webminarii, cursuri online, cu certificare și fără evaluare /curs/ora/ICE*	5		
5	Abonamente anuale la publicații acreditate de C.M.V.	15		
6	Susținerea tezei de doctorat	120		
7	Cursuri postuniversitare/masterat/an de studiu	30		
8	Obținerea titlului de medic primar veterinar	60		
9	Programa tematică din proiectul "Perfecționarea resurselor umane din medicina veterinară" - POSDRU 58833	60		
TOTAL PUNCTE EFECTUATE				

*ICE = 1 (unu) credit pentru educație continuă.

Atașez alăturat documentele care dovedesc efectuarea activităților din cadrul Sistemului Național de Educație Continuă, pentru punctajul declarat.

Numele și prenumele

Data

Semnătura

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 32/01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. h) și r),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:

Hotărârea nr. 32/01.12.2012 privind trusa minimă de urgență pentru unitățile medicale veterinare care asigură asistență pentru animalele de companie.

Anexă - Trusa minimă de urgență pentru unitățile medicale veterinare care asigură asistență pentru animalele de companie trebuie să conțină următoarele:

1. Analgezice: butorfanol, tramadol, fentanil, alte derivate morfice
2. Anestezice
3. Antiinflamatorii nesteroidiene
4. Antiseptice
5. Aspirator plagă
6. Balon ventilație
7. Bandaje elastice, bandaje, bandaje gipsate, atele
8. Branule
9. Garou
10. Glucometru sau orice aparat pentru determinarea glicemiei
11. Laringoscop
12. Pense Pean, Kocher, bisturiu, foarfecă chirurgicală, fire de sutură

Art. 1. Se aprobă trusa minimă de urgență pentru unitățile medicale veterinare care asigură asistență pentru animalele de companie prevăzută în Anexă, care face parte din prezenta hotărâre.

Art. 2. Prezenta Hotărâre va intra în vigoare începând cu data de 01.01.2013.

Art. 3. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari cu unanimitate de voturi, azi 01.12.2012.

Președintele Colegiului Medicilor Veterinari
Conf. Univ. Dr. Viorel ANDRONIE

13. Produse medicinale de urgență: adrenalină, atropină, lidocaină, digoxin, dopamină, lidocaină spray sau gel 10 %, furosemid, hidroclorid hemisuccinat, dexametazonă sau alt corticosteroid

14. Refractometru

15. Seringi

16. Soluții perfuzabile (ser fiziologic, glucoză 5% și 10%, soluție Ringer, soluție Ringer lactat, clorură de potasiu, bicarbonat de sodiu, soluție Haes, gelofusine sau plasmă, manitol)

17. Sondă gastrică

18. Sonde de intubat (de la nr. 2 până la 9 sau 12)

19. Stetoscop

20. Sursă lumină

21. Termometru

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 33/01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. q),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:

Hotărârea nr. 33/01.12.2012 privind obligativitatea unităților medicale veterinare de asistență de a notifica proprietarii de animale, în cazul utilizării produselor medicinale veterinare, precum și aprobarea modelului de notificare.

Art. 1. Se aprobă modelul de notificare a proprietarilor de animale, în cazul utilizării produselor medicinale veterinare cu

perioadă de așteptare, prevăzută în Anexă, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Medicii veterinari de liberă practică sunt obligați să notifice proprietarii de animale din exploatațiile nonprofesionale, în cazul în care efectuează tratamente cu produse medicinale veterinare cu perioadă de așteptare.

Art. 3. Medicii veterinari de liberă practică vor completa și vor înmâna proprietarilor de animale prevăzuți la art. 1, notificarea din Anexă.

Art. 4. Medicii veterinari de liberă practică completează notificarea în două exemplare originale, dintre care un exemplar îl arhivează la unitatea medicală veterinară, iar al doilea exemplar îl predau proprietarului.

Art. 5. Medicii veterinari de liberă practică trebuie să păstreze exemplarul de notificare arhivat, pentru o perioadă de 5 ani de la

data emiterii.

Art. 6. Nerespectarea prezentei Hotărâri constituie abatere disciplinară.

Art. 7. Prezenta Hotărâre va intra în vigoare la data de 01.01.2013.

Art. 8. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul

Anexa

CMVI/SC _____

Nr. Registru Unic _____

NOTIFICARE

Către,

Dl., Dna. _____ domiciliat/ă în localitatea _____ str. _____, nr. _____, județ _____, cod exploatație RO _____ prin prezenta vă notific faptul că, se interzice punerea în consum a produselor obținute de la animalul/animalele din specia _____ cu număr/ numere de identificare _____

începând, cu data de* _____ și din data de** _____ o perioadă*** de încă:

_____ zile pentru lapte;

_____ zile pentru carne;

_____ zile pentru ouă;

_____ zile pentru miere.

Punerea în consum a produselor mai sus menționate, în perioada restricționată, atrage după sine sancțiunile prevăzute de legislația în vigoare.

Medic veterinar,

Nume și prenume

Semnătura

Parafa

Data _____

Proprietar,

Nume și prenume

Semnătura

Data primire _____

*Prima zi de tratament; **Ultima zi de tratament; ***Perioada de așteptare menționată pe ambalaj sau în prospect

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 35/01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. q),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:

Hotărârea nr. 35/01.12.2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari nr. 28/2012.

Art. 1. Art. 4 din Hotărârea nr. 28/2012 a Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari, se modifică și va avea următorul cuprins: "Biroul Executiv al Consiliului Județean, respectiv al Municipiului București, va completa pe certificatul de înregistrare al unităților medicale veterinare de asistență care dețin ambulanța veterinară la rubrica "Activități autorizate" și următoarele mențiuni: ambulanța veterinară – activități mobile de medicină veterinară,

tipul auto și numărul de sașiu al autovehiculului"

Art. 2. La Hotărârea nr. 28/2012 a Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari, după art. 5, se introduce art. 6 care va avea următorul cuprins: "Ambulanța veterinară reprezintă autovehicul special adaptat, modificat și dotat conform cerințelor minime stabilite de către Colegiul Medicilor Veterinari, în vederea asigurării "activităților mobile de medicină veterinară", având ca scop intervențiile de urgență la animale și activitățile conexe actului medical veterinar".

Art. 3. Celelalte prevederi ale Hotărârii nr. 28/2012 a Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari rămân neschimbate.

Art. 4. Prezenta Hotărâre va intra în vigoare începând cu data de 01.12.2012.

Art. 5. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari cu unanimitate de voturi, azi 01.12.2012.

Președintele Colegiului Medicilor Veterinari
Conf. Univ. Dr. Viorel ANDRONIE

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România

Hotărârea nr. 36/01.12.2012

În temeiul:

Legii nr. 160 din 30 iulie 1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată cu modificările și completările ulterioare,

Ordinului Președintelui ANSVSA nr. 64/2012 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind formularele de prescripție medicală cu regim special și a normelor metodologice referitoare la utilizarea acestora,

Regulamentului de Organizare și Funcționare al Colegiului Medicilor Veterinari, art. 17 lit. q),

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari adoptă:

Hotărârea nr. 36/01.12.2012 privind aprobarea procedurii pentru

gestionarea prescripțiilor medicale veterinare cu regim special.

Art. 1. Se aprobă „Procedura pentru gestionarea prescripțiilor medicale veterinare cu regim special” prevăzută în Anexă, parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 2. Prezenta Hotărâre va intra în vigoare la data de 01.12.2012.

Art. 3. Prezenta Hotărâre a fost adoptată de către Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari cu unanimitate de voturi, azi 01.12.2012.

Președintele Colegiului Medicilor Veterinari
Conf. Univ. Dr. Viorel ANDRONIE

Anexa nr. 3

Se aprobă,
Președinte CJ/C.Mun. București
L.S.

Serii și numere alocate:
...../..... -/..... regim special
...../..... -/..... timbru sec

Responsabil gestionare prescripții medicale
cu regim special

Domnule Președinte,

Subsemnatul/a titular/reprezentant legal al unității medicale veterinare de asistență/USAMV – FMV*, înregistrată în Registrul unic al cabinetelor medicale veterinare cu sau fără personalitate juridică sub nr. /, vă rog să aprobați eliberarea unui număr de cartete de prescripție cu regim special și a unui număr de cartete de prescripție cu timbru sec.

Data,

Semnătura,

L.S.

(ștampila unității medicale veterinare
de asistență/universității)

*Nu se completează în cazul USAMV – FMV

Domnului Președinte al Consiliului Județean / Mun. București al Colegiului Medicilor Veterinari



KARSIVAN®
PROVEN ENERGY IMPROVER
ENERGIE SI VITALITATE

LA MULȚI ANI!



**Colegiul Medicilor Veterinari
vă urează
Sănătate și multe bucurii în 2013!
Sărbători Fericite!**



PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ

eterinar Platformă on-line privind noile metode de
-line noi metode de organizare flexibilă a muncii
și perfecționare în profesia de medic veterinar
tode de organizare flexibilă a muncii în p
a de medic veterinar Platformă

www.edu-veterinar.ro



PERFEȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



"Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional
Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013"



„Investește în oameni!”





WellCat
for life

Posesorii de pisici ar alege clinica dumneavoastră?

Aflați cum puteți îmbunătăți și comunica atitudinea prietenoasă față de pisici și cum să deveniți o Clinică Prietenă a Pisicilor.



Ne angajăm să oferim pisicilor o viață mai bună.



 Nestlé PURINA

Atragerea proprietarilor de pisici în cabinetul veterinar

Credeți că un proprietar de pisică ar alege clinica dumneavoastră? Cum pot ști potențialii clienți că dumneavoastră înțelegeți cu adevărat nevoile lor specifice și sunteți un prieten al pisicilor?

Acum, cu ajutorul PURINA și al Societății Internaționale de Medicină Felină (ISFM), cabinetele veterinare își pot dezvolta și câștiga recunoașterea statutului de Clinică Prietenă a Pisicii și expertiza, îndeplinind standardele ISFM.

Ideea de a face cabinetele veterinare mai prietenoase pentru pisici, există de ceva vreme și se bazează pe o inițiativă apărută în Marea Britanie din partea Feline Advisory Bureau și a ISFM. Oricum, până acum nu a existat nici un standard în baza căruia clinicile să-și evalueze nivelul de prietenie față de pisici și să le arate clienților cu pisici că iau în considerare nevoile specifice ale acestora.

Noul Standard ISFM a fost dezvoltat ca o componentă a noului Program ISFM Purina pentru cabinetele veterinare -

WellCat for life. Prima fază a programului este în întregime despre atragerea proprietarilor de pisici într-un cabinet prieten al pisicii care a fost acreditat pentru serviciile specifice pe care le oferă acestor proprietari și pisicilor lor.

Cabinetele veterinare pot solicita echipei PURINA un pachet „WellCat for Life”. Pachetul conține un manual veterinar intitulat „Ghid de creare a unei Clinici Prietene a Pisicii”, care vă va oferi toate informațiile necesare realizării acesteia. De asemenea, în pachet se găsesc normele de manipulare a pisicii de la ISFM și Asociația Americană a Experților Felini, dar și un formular de aplicație care acoperă toate criteriile pentru certificarea de către ISFM a Clinicii Prietene a Pisicii (Cat Friendly Clinic). Prin prezentarea elementelor doveditoare, clinicile pot obține nivelul de acreditare Silver sau Gold. Standardul prevede ca sălile de așteptare, cuștile de spitalizare și sălile de consultații să fie adecvate pisicilor, ca și manipulara, protocoalele și echipamentele. Cheia o

reprezintă minimizarea stresului pentru pisici.

Clinicile care reușesc să întrunească aceste condiții vor primi materiale cu impact vizual pentru a fi folosite în clinică, incluzând un certificat, o diagramă a clientului și un afiș pentru sala de așteptare, ca și înregistrarea pe website-urile ISFM (pentru veterinar) și WellCat (pentru client). În acest fel, proprietarii de pisici vor putea alege o clinică ce are acreditarea de **Clinică Prietenă a Pisicii**. Clinica va primi de asemenea broșuri pentru client care să explice totul despre ceea ce înseamnă a fi clinică prietenă a pisicii, ca și oferirea de informații clienților despre cum să aducă pisica la cabinet și sfaturi despre administrarea de medicamente cu un stres minim.

PURINA va crește profilul programului ISFM - PURINA prin derularea unei campanii naționale de PR pentru programul WellCat for Life.

Pentru mai multe informații contactați PURINA la 037.212.80.38 sau wellcat@ro.nestle.com sau accesați www.isfm.net.



Principii ale terapiei transfuzionale la animalele de companie

Terapia transfuzională se bucură de din ce în ce mai multă popularitate în rândul medicilor veterinari, devenind astfel o parte importantă a conduitei terapeutice intensive și de urgență adresate pacientului în stare critică.

• Dr. Sânziana Rădulescu - Asociația Hemopet

În prezent, în țara noastră, terapia transfuzională se bazează în mare parte pe utilizarea sângelui integral. Tendința modernă este însă de a utiliza produsul sanguin labil specific indicat clinic. Prin produse sanguine labile se înțeleg constituenții terapeutici ai sângelui, pe care îi putem obține prin centrifugare, filtrare și congelare. Gradul de „siguranță” oferit de un produs sanguin este influențat de o serie de factori legați de: donator (grupa sanguină, starea de sănătate), condițiile de recoltare, depozitare și transport, testele de laborator efectuate ș.a.m.d.

Grupele sanguine

Dacă alegem să facem referire la sistemul de grupe sanguine DEA (Dog Erythrocyte Antigen), trebuie să reținem că există cel puțin 13 grupe sanguine la câine, cea mai importantă grupă pentru transfuziologie fiind DEA 1.1. Aceasta este capabilă să determine cele mai severe reacții hemolitice (imunologice), în special în cazul transfuziilor repetate. Același lucru se întâmplă și în cazul grupei DEA 1.2, reacțiile fiind însă mai puțin severe. De reținut este că DEA 1.1 și DEA 1.2 sunt foarte asemănătoare antigenic, acest lucru având o importanță majoră în determinarea grupelor sanguine (este foarte

Transportul SI și CE trebuie realizat în condiții speciale astfel încât, la sfârșitul unui transport de maxim 24 ore, temperatura produsului sanguin să nu depășească 10°C.

probabil ca un donator testat negativ pentru DEA 1.1 să fie de asemenea negativ și pentru DEA 1.2). Pe scurt, riscul cu privire la reacțiile hemolitice în funcție de cele două grupe sanguine este schematizat în Fig. 1.

Așadar, donatorul trebuie să fie cel puțin DEA 1.1 negativ (donatorul universal este DEA 1.1, 1.2, 3, 5 și 7 negativ). Deși anticorpii specifici antigenelor DEA 1.1 nu apar decât consecutiv unei imunizări anterioare (hemotransfuzie sau gestație), se recomandă utilizarea sângelui provenit de la un animal lipsit de antigenul în cauză tocmai pentru a preveni aloimunizarea pacientului.

La pisică se identifică două tipuri de antigene (A și B) ce alcătuiesc sistemul AB ce cuprinde 3 grupe sanguine: A, B și AB. De reținut: pisicile, față de câini, au anticorpi naturali împotriva antigenului opus, fapt ce ne impune obligativitatea determinării grupei sanguine înainte de prima tranfuzie. Importanța grupelor sanguine la pisică în terapia transfuzională este schematizată în Fig. 2.

Testarea donatorilor pentru grupe sanguine la câini și pisici se realizează folosind două tipuri de tehnici: metoda CARD (Fig. 3) bazată pe identificarea prezenței/absenței hemaglutinării și metoda imunocromatografică (Fig. 4).

Screening-ul donatorilor

Lista bolilor infecțioase și parazitare transmisibile prin intermediul transfuziei a fost multă vreme supusă unor numeroase controverse. În anul 2005, Colegiul Medicilor Veterinari din SUA (ACVIM), în prezența Asociației de Hematologie și Medicină Transfuzională (AVHTM) au creat un act de comun acord cu titlul: „Screening-ul donatorilor canini și felini pentru bolile infecțioase transmise”. Acest acord recomandă testarea donatorilor canini pentru: Babesia spp., Leishmania donovani, Erlichia spp., Anaplasma spp., Neorickettsia spp. și Brucella canis. Testele de diagnostic recomandate pentru screening variază în funcție de agentul patogen, însă predomină IFA (Indirect Fluorescent Antibody) și PCR (Polymerase Chain Reaction). Noi folosim momentan tehnica ELISA (Fig. 5) și examinarea fro-tiului de sânge, sperând însă să recurgem cât mai repede la tehnica PCR.

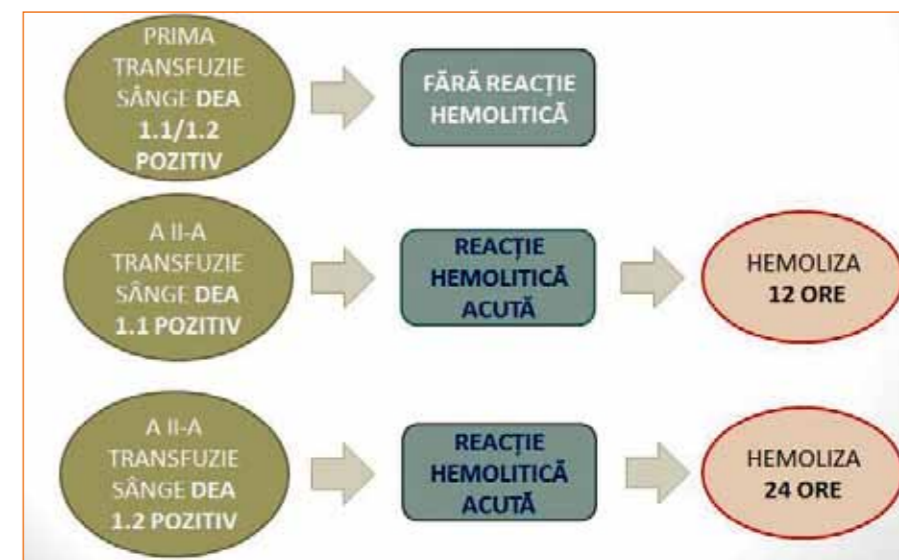


Figura 1 – Apariția reacțiilor hemolitice consecutiv transfuziilor repetate



Figura 2 – Managementul terapiei transfuzionale la pisică

Recoltarea

Donatori canini ideali sunt reprezentati de masculi sau femele nulipare, cu o greutate de cel puțin 25 de kg, cu vârsta cuprinsă între 1 și 8 ani, vaccinați și deparazitați riguros și care nu au beneficiat niciodată de hemotransfuzie (aspect foarte important pentru prevenirea administrării prin transfuzie a unor anticorpi antieritrocitari, fapt ce ar putea determina o reacție hemolitică de tip acut). La câine, recoltarea se realizează folosind sisteme închise, sterile de recoltare (fără utilizarea de seringi sau alte instrumente ce se interpun între

Rata de administrare a produselor sanguine depinde în mare parte de severitatea anemiei, gradul de deshidratare și în special de starea de sănătate a pacientului din punct de vedere cardiovascular.

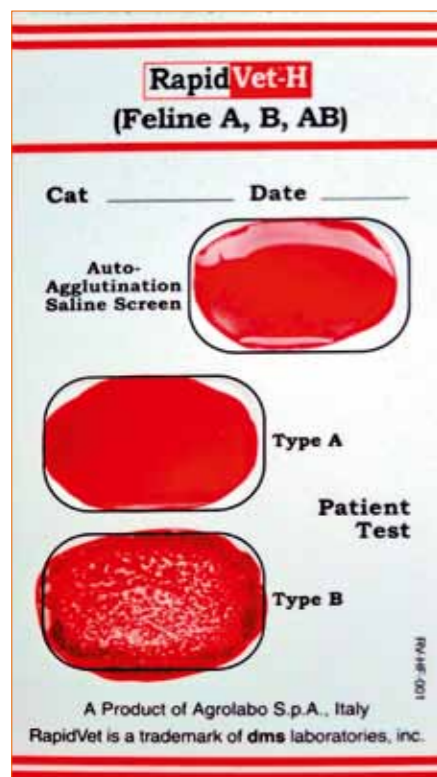


Figura 3 – Metoda CARD de determinare a grupelor sanguine la pisică



Figura 4 – Metoda IC de determinare a grupelor sanguine la câine

acul de recoltare și punga în care va fi depozitat sângele).

De regulă se recoltează din vena jugulară (excepțiile sunt reprezentate de cazurile în care aceasta este greu accesibilă – de exemplu la rasa Shar Pei sau în cazul câinilor de expoziție care nu pot fi tunși în zona respectivă).

Pungile de recoltare sunt asemănătoare cu cele de uz uman – simple, duble/triple în funcție de subprodusele sanguine pe care dorim să le obținem. (Fig. 6)

Procesare, depozitare și transport

Sângele integral (SI) poate fi procesat în plasma proaspătă (PP), plasma proaspătă congelată (PPC), plasmă congelată (PC), concentrat eritrocitar (CE), concentrat plachetar (CP), crioprecipitat (Cr) etc.

În medicina veterinară, cele mai folosite produse sanguine sunt: sângele integral, concentratul eritrocitar (CE) și plasma proaspătă congelată (PPC).

Conservarea SI se realizează cu ajutorul soluțiilor cu rol anticoagulant și conservant: CPD (acid citric, citrat de sodiu, fosfat, dextroză) și CPDA1 (CPD + adenina). Atenție la efectul toxic al citratului – acesta are capacitatea de a fixa calciul ionic din plasmă, cu apariția spasmelor musculare și prelungirea intervalului QT pe electrocardiogramă.

Sângele integral se păstrează la o temperatură de 2–6°C timp de 4–6 săptămâni, în funcție de soluția cu rol conservant folosită. Noi utilizăm numai CPDA1 și conservăm SI timp de maxim 4 săptămâni la temperatura de 4°C (+/- 0,5°C).

Concentratul eritrocitar (CE) se obține prin centrifugarea sângelui integral și eliminând o parte din plasmă, fără alte tratamente. Similar cu sângele integral, acesta poate fi menținut la temperaturi de 2–6°C timp de 3–6 săptămâni, în funcție de soluția cu rol anticoagulant/conservant folosită.

Transportul SI și CE trebuie realizat în condiții speciale astfel încât, la sfârșitul unui transport de maxim 24 ore, temperatura produsului sanguin să nu depășească 10°C.*

Plasma proaspătă congelată (PPC) se obține prin separarea de CE și congelarea în maxim 8 ore de la recoltare. PPC conține factorii de coagulare labili V și VIII precum și alți factori de coagulare, reprezentând de asemenea o sursă bogată de proteine plasmatică.

Factorii labili de coagulare nu se regăsesc în plasma recongelată sau congelată după mai mult de 8 ore de la recoltare. Se recomandă chiar plasarea plasmei proaspăt separată în congelator în maxim 6 ore de la recoltare pentru a se asigura congelarea completă a acesteia în intervalul de 8 ore de la recoltare.

Plasma congelată (PC) este PPC depozitată la temperaturi de -20°C timp de mai mult de un an. Tot PC se numește și plasma ce nu a fost congelată în timp util

de la recoltare sau PPC decongelată și apoi recongelată. PC poate fi stocată timp de 5 ani de la data recoltării.

Când optăm pentru terapia transfuzională?

Decizia pe baza căreia se recurge la terapia transfuzională este influențată de o serie de factori obiectivi și subiectivi: hematocritul (Ht), cantitatea de hemoglobină (Hb), debutul anemiei (acut vs. cronic), prezența pierderilor de sânge continue și nu în ultimul rând semnele clinice acuzate de pacient: toleranță redusă la efort, tahipnee, tahicardie, hipotensiune, mucoase aparente palide, abatere, stupor, colaps.

Statistica noastră (86 cazuri) arată că afecțiunile primare de care suferă pacienții aflați în necesitatea unei hemotransfuzii sunt împărțite în: 38,37% afecțiuni neoplazice (33/86), 17,44% babesioză (15/86), 15,11% gastroenterite hemoragice (13/86), 10,45% traumatisme (9/86), 10,45% intoxicații (9/86) și 8,13% alte afecțiuni (7/86) (Fig. 7).

Cel mai important dintre factorii obiectivi ce reprezintă un "trigger" pentru

Sângele integral (SI) poate fi procesat în plasma proaspătă (PP), plasma proaspătă congelată (PPC), plasmă congelată (PC), concentrat eritrocitar (CE), concentrat plachetar (CP), crioprecipitat (Cr) etc. În medicina veterinară, cele mai folosite produse sanguine sunt: sângele integral, concentratul eritrocitar și plasma proaspătă congelată.

Testarea donatorilor pentru grupe sanguine la câini și pisici se realizează folosind două tipuri de tehnici: metoda CARD bazată pe identificarea prezenței/absenței hemaglutinării și metoda imunocromatografică.

hemotranfuzie este valoarea hematocritului (Ht) – se recomandă luarea în calcul a terapiei transfuzionale pentru majoritatea pacienților cu Ht mai mic de 20%, însă toți pacienții cu Ht mai mic de 12% sunt candidații ideali pentru hemotransfuzie.

Atenție, unele animale vor avea o valoare a Ht înscrisă în valorile normale, în ciuda pierderilor de sânge existente. Deseori valoarea Ht la acești pacienți va scădea numai după restabilirea volemiei utilizând produse non-sanguine.

Selecția produsului sanguin adecvat

Alegerea produsului sanguin potrivit este influențată în primul rând de afecțiunea ce necesită transfuzioterapie

(diverse tipuri de anemii – hemoragie, hemoliză sau eritropoeză deficitară, diverse coagulopatii, sepsis, CID sau tulburări de coagulare specifice) dar și de disponibilitatea produsului, preț ș.a.m.d.

Sângele integral și în special CE reprezintă o sursă de masă eritocitară capabilă să îmbunătățească capacitatea sanguină de legare a oxigenului, mărind astfel cantitatea de oxigen transportată la țesuturile periferice.

Utilizarea sângelui integral este prima noastră alegere în cazul: hemoragiilor acute consecutive traumatismelor, intervențiilor chirurgicale majore, hemoragiilor cu localizare la nivelul tractului digestiv superior.



În cazul trombopatiilor și pancitopeniei este necesară utilizarea sângelui integral proaspăt recoltat, întrucât sângele refrigerat suferă modificări de ordin hemostatic. Plachetele sanguine, după 6–8 ore de refrigerare au timpul de acțiune post-transfuzional mult diminuat, iar după 24 ore de refrigerare viabilitatea acestora în vivo este redusă la 10%.

De asemenea, nivelul de activitate al unor factori de coagulare (V, VIII, fvW) scade progresiv la refrigerare din cauza degradărilor proteice apărute.

CE reprezintă prima alegere în tratamentul anemiilor neînsoțite de hipovolemie, cum ar fi anemiile cronice severe, cu un volum plasmatic crescut. Administrarea de sânge integral la acești pacienți poate determina supraîncărcare volemică, cu precipitarea insuficienței cardiace. Pe lângă evitarea încărcării circulației, utilizarea masei eritocitare oferă protecție împotriva aportului excesiv de electroliți (sodiu, potasiu), citrat și amoniac – care nu poate fi evitat în cazul administrării de sânge integral.

În plasma proaspătă și în cea proaspătă congelată se regăsesc toți factorii de coagulare, motiv pentru care acestea reprezintă produsele ideale în tratarea coagulopatiilor din diverse cauze, inclusiv CID.

PPC este utilizată cu succes în tratamentul multor deficiențe de coagulare cu caracter congenital sau dobândit: CID, deficit de vitamina K, boli hepatice severe etc. De asemenea, poate fi utilizată profilactic în timpul intervențiilor chirurgicale la pacienții care suferă de diverse coagulopatii.

Datorită conținutului său în numeroase proteine plasmatică, PPC este utilizată în tratamentul pacienților cu hipoproteinemie.

PPC se mai recomandă a fi utilizată în tratamentul pancreatitei acute – pentru aportul substanțial de albumină, pentru efectele benefice în tratamentul CID, dar mai ales pentru conținutul acesteia în Alfa-2-macroglobulina (A2M). A2M este un inhibitor endoproteazic cu spectru larg, cu capacitatea de a se cupla cu diverse enzime (inclusiv proteazele pancreatice activate), formând astfel un complex accesibil pentru macrofage, acestea eliminându-le din circulație.

Sângele integral se păstrează la o temperatură de 2-6°C timp de 4-6 săptămâni, în funcție de soluția cu rol conservant folosită. Noi utilizăm numai CPDA1 și conservăm SI timp de maxim 4 săptămâni la temperatura de 4°C (+/- 0,5°C).

◀ Modul de administrare al produselor sanguine

Produsele sanguine se administrează în general pe cale intravenoasă. Există însă cazuri în care aceasta nu este accesibilă (nou-născuți sau căței de talie mică foarte tineri) și se recurge la calea intraosoasă.

Sângele integral sau CE nu necesită încălzire înainte de administrare (excepție: în cazul administrării la animale nou-născute sau foarte tinere). Produsele pe bază de plasmă se decongelează înainte cu ajutorul unei băi de apă caldă.

Cantitatea de produs sanguin administrată depinde de produsul ales,

efectul terapeutic urmărit și de răspunsul pacientului la tratament.

Regula generală a terapiei transfuzionale este aceea că 2 ml de sânge integral transfuzat per kg greutate corporală vor determina o creștere a valorii Ht cu 1%. Dacă utilizăm CE, doar 1ml per kg va produce același efect.

Este important totuși să se ia în calcul faptul că eficiența hemotransfuziei în ceea ce privește creșterea valorii Ht este influențată și de pierderile de sânge existente în momentul respectiv sau de administrarea soluțiilor perfuzabile.

Pentru sângele integral se poate utiliza următoarea formulă de calcul:

$$V (\text{volum de sânge ce urmează a fi administrat}) = (\text{Ht dorit} - \text{Ht actual}) \times \text{GC} (\text{Kg}) \times 2\text{ml}$$

Majoritatea pacienților primesc în jur de 10-22 ml/kg sânge integral și aproximativ 6-12 ml/kg de CE sau plasmă.

Într-un studiu realizat de noi în



Figura 6 – Pungă triplă de recoltare (cu două punși satelit)

perioada octombrie 2011 – octombrie 2012 pe o populație de 86 pacienți canini ce au primit o singură transfuzie cu sânge integral și au supraviețuit, diferența dintre valoarea Ht determinată înainte de hemotransfuzie și cea determinată la aproximativ 24 ore după transfuzie a fost de 8.86% (Fig. 8)

Rata de administrare a produselor sanguine depinde în mare parte de severitatea anemiei, gradul de deshidratare ▶



Figura 5 – Test rapid ELISA (Ehrlichia ewingii, Anaplasma phagocytophilum, Borrelia burgdorferi, Ehrlichia canis)



IDEXX understands the value of the life in your hands



IDEXX VetLab® Suite

Reliable point of care diagnostic results in one easy to read report.



IDEXX SNAP® Tests

Easy, rapid and accurate in-house tests for infectious disease using lab quality ELISA technology.



IDEXX & Novagroup: your partners in diagnostics

For more information please contact:

NOVA GROUP INVESTMENT
Str. OITUZ 47 C – OTOPENI
ILFOV

+40 31 425 35 15
+40 31 425 36 88
+40 78 816 12 89

vetdiag@novagroup.ro



Afecțiunea primară

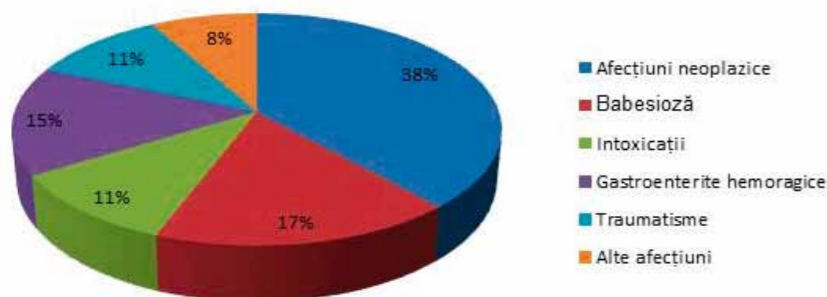


Figura 7 – Incidența afecțiunilor primare la pacienții ce au necesitat hemotransfuzie

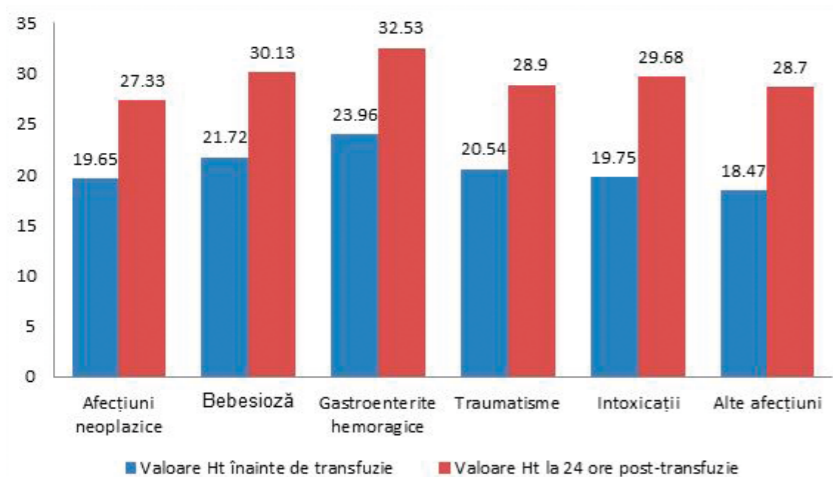


Figura 8 – Comparatie între valorile Ht înainte și după transfuzie în funcție de afecțiunea primară

și în special de starea de sănătate a pacientului din punct de vedere cardiovascular. În general se recomandă a se administra 0.25-1 ml/kg/h în primele 20 de minute. Dacă în acest timp pacientul tolerează bine transfuzia, rata de administrare poate fi crescută. La animalele cu risc crescut de supraîncărcare a volumului circulator (boli cardiovasculare și renale), rata de administrare nu trebuie să depășească 3-4 ml/kg/h.

Complicațiile hemotransfuziei

Complicațiile transfuziei de sânge pot fi clasificate ca imunologice și non-imune, imediate și întârziate, hemolitice

sau non-hemolitice.

Complicațiile imunologice sunt reprezentate de: reacții imune împotriva eritrocitelor (hemoliză intravasculară sau extravasculară), trombocitelor, leucocitelor, imunoglobulinelor (IgA) sau a altor antigene plasmaticice.

Complicațiile non-imune se referă la: supraîncărcarea volemică, contaminarea bacteriană (sepsis post-transfuzional), toxicitatea citratului (hipocalcemie), acidoză metabolică, hiperkaliemie etc.

Luând toate aceste complicații în calcul, putem fi de acord cu faptul că transfuzia de sânge este asociată cu o morbiditate considerabilă (pe primul loc

Sângele integral și în special CE reprezintă o sursă de masă eritrocitară capabilă să îmbunătățească capacitatea sanguină de legare a oxigenului, mărind astfel cantitatea de oxigen transportată la țesuturile periferice.

fiind situate reacțiile imunologice). De prea multe ori însă hemotransfuzia este unica intervenție salvatoare, astfel încât nu ne rămâne decât obligația de a încerca să reducem riscurile la minimum.

*Valori împrumutate din normele din actele legislative și normative folosite pentru sângele uman. ■

Bibliografie

- Godinho-Cunha LF, Ferreira RM, Silvestre-Ferreira AC - Whole blood transfusion in small animals: indications and effects, Anais de Academia Brasileira de Ciencias. Jun 2011; 83(2): 611-7
- Michael J. Day, Andrew Mackin, Janet D. Littlewood (2000) - BSAVA Manual of Canine and Feline Haematology and Transfusion Medicine
- Lesley G. King, Amanda Boag (2007) - BSAVA Manual of Canine and Feline Emergency and Critical Care
- Bernard F. Feldman, Carolyn A. Sink - Practical Transfusion Medicine for the Small Animal Practitioner
- Steve Haskins, Kate Hopper, Philip Watt, Mark Davis, Terry King, Robert Nicoll, Katrin Swindells (2005) - Urgency in Emergency, Emergency Medicine and Critical Care, The JD Stewart Memorial Refresher Course.



Un produs revoluționar în managementul alergiilor alimentare severe

ANALLERGENIC



INOVATIE

DERMALLIANCE

PARTENERI ÎN MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR DERMATOLOGICE

ROYAL CANIN

Sindromul vestibular la animalele de companie

Poziția corpului în spațiu generează o multitudine de informații care sunt transmise la nivel cerebral pentru a fi procesate.

• Dr. Cristina Fernoagă (DVM, PhD) - Clinica de Boli Interne, Facultatea de Medicină Veterinară București

Funcția creierului este de a procesa multitudinea de informații provenite de la trei sisteme diferite: vizual, sistemul proprioceptiv și aparatul vestibular.

Definiție

Sistemul vestibular este esențial în menținerea poziției normale a corpului, cât și a echilibrului în funcție de gravitație, rotirea corpului, accelerarea sau decelerarea acestuia. Sistemul vestibular nu este important pentru inițierea mișcării, dar acesta trebuie să funcționeze eficient pentru a coordona poziția capului, mișcările oculare, tonusul musculaturii extensoare, toate acestea depinzând de poziția corpului în stațiune și mers.

Întrebări

Când ne confruntăm cu astfel de cazuri este indicat să avem în vedere următoarele întrebări:

- Care este localizarea neuroanatomică?
- Central sau periferic?
- Acut sau cronic?

Anatomie funcțională

Sistemul vestibular este alcătuit dintr-o porțiune periferică și o porțiune centrală.

Sistemul vestibular periferic include:

- Urechea internă (labirint și receptori senzoriali);
- Nervul vestibulocochlear (CN VIII);
- Axonii nervilor simpatici și nv. facial VII în partea proximală.

Sistemul vestibular central include:

- Nuclei vestibulari (trunchi cerebral);
- Căile de conducere în trunchiul cerebral și cerebel-vestibulo- spinal și lobul



floculonodular.

Componentele sistemului vestibular:

- organul receptor în osul temporal (urechea internă);
- nervul vestibular;

- centrul de control al echilibrului (patru nuclei în trunchiul cerebral, în medulla oblongata rostrală, pe fiecare parte a ventriculului patru).

Organul receptor este format din utricula, sacula și canalele semicirculare

membranoase. Labirintul membranos (conține endolimfa), este situat în labirintul osos, separat prin perilimfă. Labirintul osos este situat în stânca temporalului.

Canalele semicirculare au rol în detectarea accelerației și decelerației rotatorii a capului. Utricula (stimulată de înclinarea anterioară și posterioară a capului) și sacula (stimulată prin înclinarea de lateralitate a capului) au rol în detectarea accelerației și decelerației în cazul mișcărilor rectilinii și a poziției statice a capului.

Informațiile provenite de la canalele semicirculare, utricula și sacula, prin intermediul nervului vestibular ajung la nucleii bulbo-pontini, de unde sunt direcționate către arcurile reflexe vestibulare.

Reflexele vestibulare:

- reflex static de postură: contracțiile mușchilor cefei;
- reflexe kinetice – mișcarea de rotație a capului asociată cu mișcarea în partea opusă a globilor oculari – nistagmus fiziologic;
- nistagmusul fiziologic se realizează în planul corespunzător rotației capului și al unei perechi simetrice de canale semicirculare (orizontal, vertical).
- nistagmus tranzitoriu – nistagmusul continuă după oprirea mișcării de rotație a animalului în condițiile în care capul este nemișcat.

Planul de examinare

- Anamneză;
- Examinare clinică;
- Examinare neurologică;
- Examen biochimic și hematologic;
- Presiune arterială;
- Examinare otoscopică și faringiană



(polipi nazo-faringieni);

- Testarea funcției tiroidei (hipotiroidism, mixedem, T4/TSH);
- Dozarea vitaminei B1 (tiaminei);
- Examen bacteriologic din secreția auriculară;
- CT, RMN;
- Rx – bula timpanică și torace (metastaze toracice);
- Ecografie (metastaze) pentru cel central.

Obiectivele examenului neurologic

1. Istoricul pacientului (anamneză) și examen fizic;
2. Stabilirea localizării neurologice a leziunii;
3. Realizarea diagnosticului diferențial: VITAMIND
4. Stabilirea planului de investigații, a diagnosticului, prognosticului și a principiilor terapiei.

În cadrul examinării neurologice interesează:

- Evaluarea statusului mental, comportamentului, mersului și posturii;
- Evaluarea reacțiilor posturale – reacții și răspuns;
- Evaluarea funcției nervilor cranieni;

Sistemul vestibular nu este important pentru inițierea mișcării, dar acesta trebuie să funcționeze eficient pentru a coordona poziția capului, mișcările oculare, tonusul musculaturii extensoare, toate acestea depinzând de poziția corpului în stațiune și mers.

- Evaluarea reflexelor spinale;
- Evaluarea reacțiilor senzoriale.

Boala vestibulară - clasificare

Boala vestibulară periferică implică aparatul vestibular periferic, care include axonii NC VIII și labirintul urechii medii/interne în osul temporal. Aceasta nu implică trunchiul cerebral.

Boala vestibulară centrală implică nucleii vestibulari (cn VII), din medula din trunchiul cerebral.

Boala vestibulară paradoxală – manifestările clinice apar pe partea opusă leziunii. Apare din cauza unei leziuni a pedunculului cerebelar caudal sau a lobului flocculonodular al cerebelului.

Semne clinice în boala vestibulară

- Semne clinice asociate,
- Modificări de propriocepție în funcție de localizare, boala vestibulară se clasifică în: **centrală** și **periferică**.
- Cele mai multe tulburări sunt unilaterale,
- Simptomele pot ajuta la localizarea leziunii,
- Simptomele pot fi unice sau multiple.

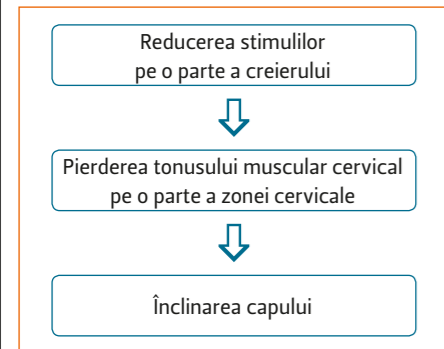
Principalele simptome:

- Înclinarea capului,
- Căderi,
- Rostogoliri,
- Sprijiniri,
- Învârtiri în cerc,
- Nistagmus anormal,
- Strabism pozițional,
- Ataxie.

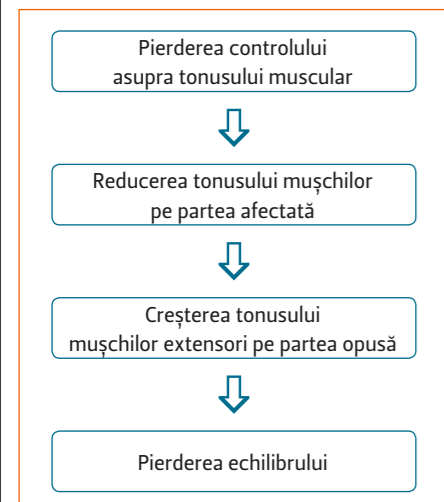
Disfuncția sistemului vestibular

- Postura anormală
- Mers anormal

Fiziologia capului înclinat



Fiziologia ataxiei vestibulare



- Nistagmus
- Strabism

Postură anormală
Înclinarea capului

Se observă atunci când este o afecțiune unilaterală;

- Este caracterizată printr-o rotație a planului median al capului (o ureche este ținută în jos);
- Apare în tulburări vestibulare, ca urmare a pierderii tonusului muscular pe partea cealaltă a leziunii conducând la pierderea echilibrului;
- Înclinarea capului se realizează spre partea cu leziunea în caz de afectare periferică sau opus leziunii în afectarea de origine centrală.

Mers anormal

- Pareză sau plegie (paralizie);
- Ataxia (incoordinare în mers);

- Dismetria (hipo/-hipermetrie);
 - Mers în cerc.
- Ataxie (proprioceptivă, vestibulară, cerebelară)**

Ataxia poate evolua cu:

- hipometrie
- hipermetrie
- dismetrie

Ataxia poate fi:

Ataxie proprioceptivă

- origine spinală, senzorială,
- reacții posturale anormale, pareză

Ataxie vestibulară

cap înclinat, bază mare de susținere, tendință la mers prin alunecare, cădere succesivă, strabism, nistagmus anormal.

Ataxie cerebelară- cerebel

bază mare de susținere, hipermetrie/dismetrie, intenție la tremor (cap), nistagmus pendular

Ataxie vestibulară: mers

- pierderea direcției,
- cădere,
- rostogolire,
- +/- mers în cerc (cercuri mici)

Fără modificări de propriocepție dacă afectarea este de origine periferică,

- Fără slăbiciune musculară, pareză, paralizii dacă afectarea este de origine periferică.

Ataxia este prezentă în faza acută a bolii!

Nistagmusul

Clasificare:

- Fiziologic
- Patologic-afecțiuni vestibulare
 - spontan sau pozițional,

- orizontal-periferic,
- vertical- central,
- rotațional-periferic.

Are două faze: rapidă și lentă. Direcția e dată de faza rapidă! Faza rapidă este către partea fără leziune.

nistagmus spontan – capul nu se mișcă și e în poziție normală (orizontal, vertical, rotațional);

nistagmus pozițional – este prezent atunci când capul este într-o poziție anormală;

nistagmus pendular – fals nistagmus, nu prezintă fază rapidă și lentă. Apare la rasele Siameză, Himalayană. Nu este o afecțiune patologică și nu prezintă semnificație clinică.

În cele mai multe cazuri nistagmusul vertical este de origine centrală, cel orizontal poate fi periferic sau central.

Afectarea nervilor cranieni și sindromul Horner

- Nv. Cranian VII, anatomic situat în apropierea urechii interne - în acest caz

În cele mai multe cazuri nistagmusul vertical este de origine centrală, cel orizontal poate fi periferic sau central.

Nervii cranieni

NERVII CRANIENI	DENUMIRE
I	Nervul olfactiv
II	Nervul optic
III	Nervul oculomotor
IV	Nervul trochlear
V	Nervul trigemen
VI	Nervul abducent (oculomotor extern)
VII	Nervul facial
VIII	Nervul vestibulocochlear (statoacustic)
IX	Nervul glosofaringian
X	Nervul vag
XI	Nervul accesoriu
XII	Nervul hipoglos

Semne clinice în boala vestibulară

- Semne clinice asociate,
 - Modificări de propriocepție
- În funcție de localizare, boala vestibulară se clasifică în: **centrală și periferică.**
- Cele mai multe tulburări sunt unilaterale,
 - Simptomele pot ajuta la localizarea leziunii,
 - Simptomele pot fi unice sau multiple.

Principalele simptome:

- Înclinarea capului,
- Căderi,
- Rostogoliri,
- Sprijiniri,
- Învărtiri în cerc,
- Nistagmus anormal,
- Strabism pozițional,
- Ataxie.

afectarea poate fi centrală sau periferică;

- În cazul în care sunt afectați și alți nervi cranieni în afară de nv VII atunci afecțiunea este de origine centrală;
- Sindromul Horner este asociat cu afectarea periferică și se caracterizează prin:
 - (1) Mioză;
 - (2) Ptoză;
 - (3) Enoftalmie;
 - (4) Evidențierea pleopei a III-a.

Strabismul

Strabismul poate fi stațional (nervul III - ventrolateral, nervul IV - rotirea globului ocular, nervul VI - medial) sau pozițional (nervul VIII).

Strabismul pozițional

- Se observă când capul este poziționat cu trufa spre tavan;
- În cele mai multe cazuri este strabism vertical;
- Ipsilateral leziunii;
- Apare atât în afectarea centrală cât și cea de origine periferică.

Disfuncțiile sistemului vestibular

Întrebări:

Întrebarea este: central sau periferic?
DD central de periferic,
DD pe baza examinării neurologice, dar uneori nu se poate face diferența, DD pe baza semnelor neurologice adiționale (prezență /absență).
(DD-diagnostic diferențial)

Fiziopatologia în boala vestibulară centrală

- Implicarea căilor centrale (ascendente, descendente, senzitive și motorii) de pe membrele afectate;
- Deficit de reacții posturale, pareză.

Boala vestibulară paradoxală

- În mod normal în afectarea vestibulară simptomele apar pe aceeași parte cu leziunea;
- În acest caz înclinarea capului și rotirea apar contralateral leziunii;
- Strabism ventral contralateral;

Boala vestibulară periferică implică aparatul vestibular periferic, care include axonii NC VIII și labirintul urechii medii/interne în osul temporal. Aceasta nu implică trunchiul cerebral.

- Propriocepție modificată pe partea leziunii;
- De obicei asociat cu leziuni cerebrale.

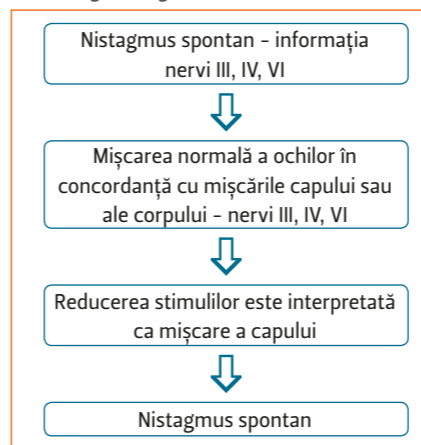
Sindromul vestibular idiopatic la feline

1. Afectează pisicile la orice vârstă.
2. Debutul este acut.
3. Frecvența este mai mare în perioada primăvară-vară-toamnă.
4. Nu este aceeași boală ca sindromul vestibular periferic de la câine. Poate fi central, periferic sau bilateral periferic.

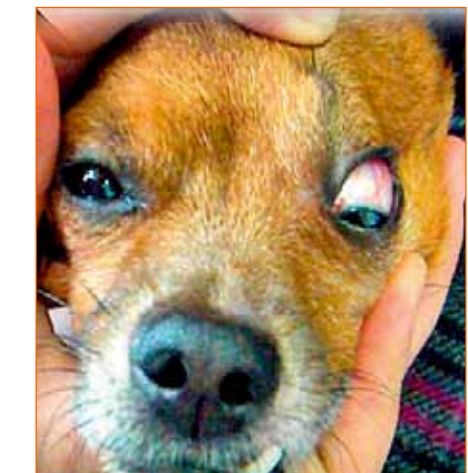
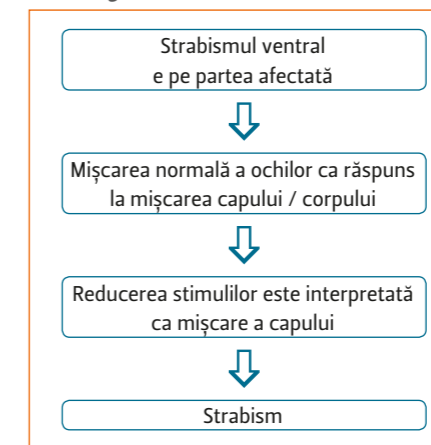
Simptomele în boala vestibulară bilaterală:

- Nu se observă înclinarea capului;
- Reticență la mers, preferă poziția ghemuită atunci când nu merg;

Fiziologia nistagmusului



Fiziologia strabismului



Simptome	Periferic	Central
Înclinarea capului	Către partea lezionată	Opus leziunii
Nistagmus spontan	Orizontal/rotațional -faza rapidă este opusă leziunii	Orizontal, rotațional, vertical -faza rapidă cu direcție pe orice parte - poate fi spre stânga apoi spre dreapta, orizontal apoi vertical
Nistagmus pozițional	nu	da
Ataxie vestibulară	da	da
Propriocepție modificată	nu	pe partea lezionată
Statusul mental	Alert, dezorientat, depresat din cauza senzației de amețală	Dezorientat, depresat, stupor, comatos
Afectarea nv. cranieni	+/- VII	Afectarea mai multor nv. cranieni
Sindromul Horner	Posibil, pe aceeași parte cu leziunea	rare

• Mișcări de lateralitate a capului;
• Absența nistagmusului fiziologic.
Etiologia este considerată a fi de natură virală, în unele cazuri se asociază cu manifestări respiratorii, patogeneza este încă necunoscută.
Este un diagnostic de excludere, ar trebui căutate și alte cauze.
Recuperare spontană după 4-6 săptămâni.

Diagnosticul diferențial

- V - vascular,
- I - infecțios, inflamator,
- T - traumatic,
- A - anomalie,
- M - metabolic, toxic,
- I - idiopatic,

N - neoplazic,
D - degenerativ.

Principii de tratament
Principiile de tratament specific pentru afecțiunea vestibulară și / sau a creierului:
• Tratarea bolii primare - dacă se identifică.
• Tratatament simptomatic (de exemplu, amețeli, greață, etc.)
1. +/- Valium pentru a diminua amețea și vertijul
2. Diclorhidat de betahistină (Betaserc)
3. +/- Antiemetice
• Tratatament de susținere, cum ar fi:
1. Hrănire forțată;
2. Întoarcerea pacientului pentru a

Boala vestibulară paradoxală - manifestările clinice apar pe partea opusă leziunii. Apare din cauza unei leziuni a pedunculului cerebelar caudal sau a lobului flocculonodular al cerebelului.

evita atelectazia pulmonară sau ulcerile decubitale;
3. Exerciții de mișcare, masajul membrelor;
4. Kinetoterapia pentru a stimula conștientizarea și interacțiunea cu mediul:
a) Stațiunea pe toate membrele și încurajarea mersului vor ajuta pacienții să compenseze deficitul vestibular;
b) Compensarea se produce prin repere vizuale și indici proprioceptivi.

Concluzii
Afecțiunile sistemului vestibular se manifestă prin înclinarea capului, ataxie, nistagmus și strabism;
Examinarea neurologică este necesară pentru localizarea afecțiunii, central sau periferic;
Afecțiunile de origine periferică au în general un prognostic mai bun comparativ cu cele centrale. ■



SKIN CARE

Pentru a răspunde nevoilor câinilor cu prurit, Royal Canin vă oferă Skin Care, o gamă nouă și unică de diete veterinare.

Dietele Skin Care sunt create ca suport pentru pielea câinilor cu dermatoză cu etiologie diferită de intoleranța alimentară sau alergice.



DERMALLIANCE

PARTENERI ÎN MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR DERMATOLOGICE



Tumora veneriană transmisibilă la canide – sindromul Stiker, primul cancer heterotransplantabil spontan, natural?

Tumora veneriană transmisibilă (TVT) mai poartă și denumirea de sarcom infecțios, granulom venerian, limfosarcom transmisibil sau tumoră Sticker.

• Dr. Dan Crînganu, Dr. Alexandru Vițălaru, Dr. Raluca Crînganu – Facultatea de Medicină Veterinară București

TVT reprezintă o tumoră reticulo-endotelială cu etiologie presupusă virală a canidelor, respectiv câine, vulpe, lup, șacal, coiote și enot care apare de obicei la nivelul organelor genitale externe, ocazional la nivelul celor interne sau a unor mucoase, respectiv conjunctivală sau bucală. Se transmite prin contact direct, cel mai adesea prin copulație și lins. Reprezintă una dintre cele mai interesante situații cunoscute de heterotransplant tumoral din medicina veterinară. Este un neoplasm contagios, care se transmite prin înșămânțarea celulelor tumorale viabile de la un individ receptiv la altul. Celulele

tumorale de TVT reușesc să traverseze barierele complexului major de histocompatibilitate dintre indivizi neînrușiți, dar și între diferiți membri ai familiei Canidelor, cum ar fi vulpile, coiții și șacalii. Remarcabil este faptul că în Tasmania, TVT-ul afectează diavolii tasmanieni sub forma unei epidemii, transmisă prin mușcăături la nivelul mucoaselor capului.

Tumora veneriană transmisibilă a fost descrisă pentru prima dată de Novinsky, în 1876, care a demonstrat că tumora a putut fi transplantată de la o gazdă susceptibilă la alta, prin inocularea de celule tumorale, el presupunând existența unui virus ca agent etiologic declanșator.

Boala are o distribuție cosmopolită, dar este cel mai des întâlnită în zonele urbane, tropicale și sub-tropicale, acolo unde există populații numeroase de câini fără stăpân. Din cauza modului de transmitere (prin copulație) tumora veneriană transmisibilă se întâlnește cel mai adesea la câinii tineri, dar maturi sexual. Transmiterea se face prin contact direct (copulație), când are loc un transplant al celulelor tumorale de la animalul bolnav la individul sănătos. Înșămânțarea este favorizată de orice leziune existentă la nivelul mucoasei genitale, de linsul și mușcăturile din zona respectivă.



• Tumora veneriană transmisibilă, conopidiformă, femelă, 4 ani, rasă comună



• Tumoră veneriană transmisibilă, înșămânțare metastatică cu prolabare prin anus și vulvă, cățea, 2 ani, rasă comună



• Tumoră veneriană transmisibilă, localizare peniană, la nivelul glandului, mascul, 6 ani, rasă comună

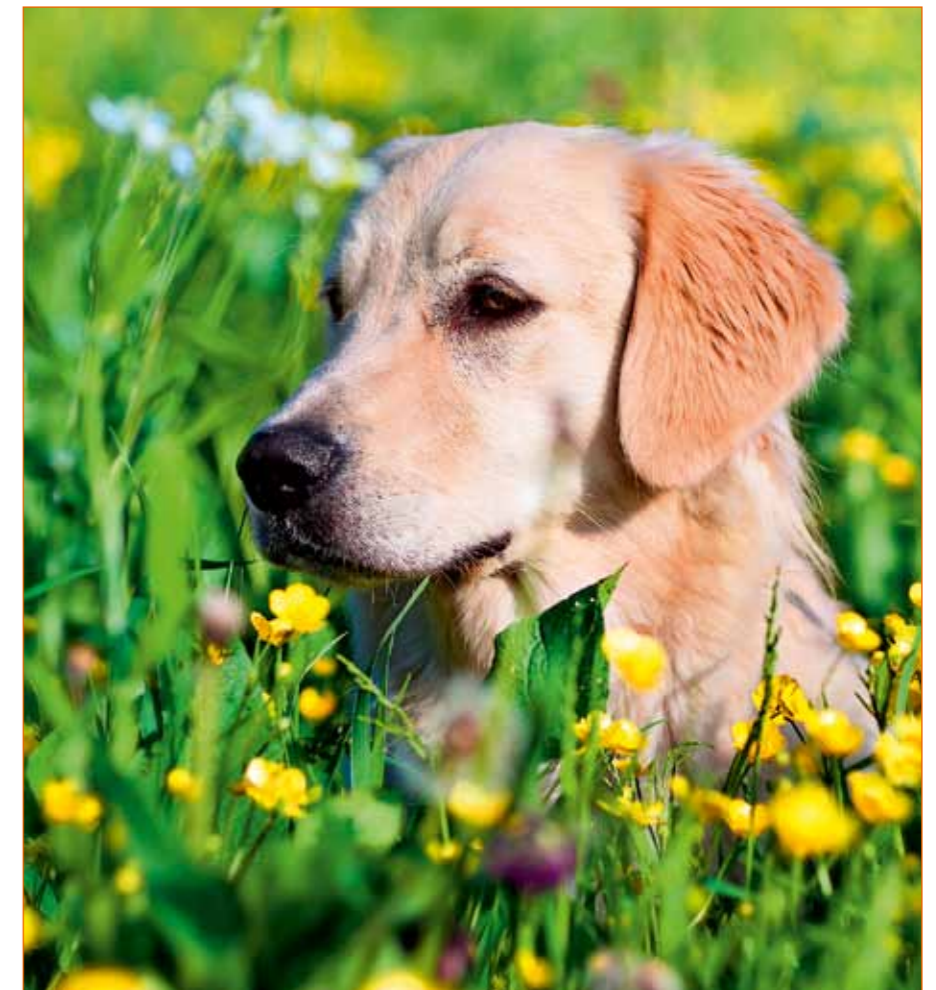
Deși este gravă, tumora veneriană transmisibilă nu produce moartea, doar atunci când dezvoltă metastaze viscerale, fenomen care se întâlnește din ce în ce mai frecvent. În situația în care câinele contaminat are un sistem imunitar puternic, tumora intră în faza de regresie în 3-9 luni de la declanșarea simptomatologiei clinice, iar animalul dobândește o imunitate definitivă față de recontaminarea ulterioară. Totuși, în toată această perioadă, animalul are capacitatea să transmită mai departe celulele tumorale la alte animale receptive. De aceea tumora veneriană transmisibilă se întâlnește cel mai adesea în zonele urbane, cu populații numeroase de câini fără stăpân.

Evoluția clinică

Evoluția clinică este sporadico-enzootică într-un teritoriu, fiind condiționată de actul coital și de teritorialismul haitei de câini. Caracterul enzootic este determinat de transmiterea rapidă în cazul împerecherilor nesupravegheate și nedirijate ale câinilor comunitari mai ales.

Incluziile citoplasmice identificate prin microscopia electronică de transmisie (TEM) în celulele tumorale au dus la atribuirea etiologiei virale a acestei neoplazii, deși tumora nu a putut fi transmisă și prin extracte aceluare.

Celulele TVT au mai puțini cromozomi care diferă considerabil față de cei normali, respectiv 57-64 cromozomi comparativ cu cei 78 din celulele somatice. Toți cromozomii câinilor, cu excepția celor sexuali X și Y, sunt acrocentrici, având centromerul foarte aproape de capătul cromozomului, în timp ce cromozomii tumorilor veneriene transmisibile sunt metacentrici sau sub-metacentrici, cu centromerul în mijloc. Nu există dovezi certe în sprijinul ideii că tumora este determinată de un virus, extractul aceluare nedeterminând boala. Agentul cauzal este chiar celula canceroasă TVT viabilă și strict parazită și care nu supraviețuiește în afara organismului receptiv. În cazul acestui tip de cancer, celulele tumorale au un cod genetic doar asemănător cu al gazdei, în special elementul nuclear inter-distribuit al celulelor tumorale care are o localizare diferită decât în cazul ADN-ului normal



al câinelui. Acest lucru demonstrează faptul că tumora veneriană transmisibilă nu apare în urma transformării neoplazice a celulelor normale ale animalelor afectate, deci este vorba despre primul heterotransplant cu celule neoplazice între indivizi diferiți genetic. Transmiterea acestui tip de tumoră se face cu ajutorul grefelor celulare alogene, însăși celulele modificate neoplazic reprezintă vectorii acestor heterotransplante tumorale.

Caracterul exfoliativ și transplantarea celulelor neoplazice la nivelul mucoasei genitale, dar și la cea nazală sau bucală în timpul contactului fizic reprezintă principala cale de transmitere, în timpul împerecherii, linsului sau a ritualului de recunoaștere a mirosului la nivelul organelor genitale. Implantarea tumorii este favorizată de orice leziune existentă la nivelul mucoaselor.

Evoluția clinică a tumorii veneriene transmisibile poate fi lentă, nedepistabilă clinic sau rapidă, invazivă cu regresie după 3-6 luni sau cu malignizare și metastazare. **Evoluția tumorii prezintă: etapa de inițiere, nedepistabilă clinic, cea de promoție în care acționează factorii de imunosupresie, etapa de stare clinică urmată sau nu de cea de regresie, asociată cu apariția imunității de transplantare la adulții imuno-competenți.** Metastazarea este mai frecventă la tineret sau la câinii adulți imunosupresați.

S-a demonstrat că sistemul imunitar al gazdei deține cel mai important rol în inhibarea proliferării și metastazării tumorale în general. De obicei, animalele sănătoase sunt capabile să lupte cu tumora Sticker, care ajunge în faza de regresie. Studiile imunologice au arătat că, pentru transplantare, celulele



📍 Tumoră veneriană transmisibilă, localizare peniană, cu metastaze în limfocetri inghinali



📍 Caz de recidivă postoperatorie metastatică musculară

◀ TVT înving barierele complexelor majore de histocompatibilitate. Complexele imune au fost evidențiate în probele serologice ale câinilor cu tumoare veneriană transmisibilă. Celulele tumorale aflate în etapa de promoție, nu exprimă antigene pentru CMH I sau II, în timp ce 30% până la 40% dintre celulele aflate

Boala are o distribuție cosmopolită, dar este cel mai des întâlnită în zonele urbane, tropicale și sub-tropicale, acolo unde există populații numeroase de câini fără stăpân. Din cauza modului de transmitere (prin copulație) tumora veneriană transmisibilă se întâlnește cel mai adesea la câinii tineri, dar maturi sexual.

în faza de regresie inițială exprimă ambele antigene.

În condiții normale, perioada de incubație între momentul contaminării și apariția simptomelor clinice este de până la 60 zile. În condiții experimentale, formațiunea tumorală devine vizibilă după aproximativ 15 zile.

Caracterele macro și microscopice ale tumorii Sticker sunt specifice. Într-o primă fază, se observă noduli mici, pediculați, cu diametrul de 1-3 mm, de culoare roz spre roșietică. Nodulii inițiali sunt superficiali, afectează dermul și epiderma. În timp, aceștia confluează observându-se o formațiune de dimensiuni mai mari (diametru de 5-7 cm), roșie, hemoragică, conopidiformă, friabilă. Odată cu expansiunea la suprafață, formațiunea pătrunde și în mucoasă, ducând la apariția de leziuni subcutanate multilobulare, care pot ajunge, ca diametru, până la 10-15 cm. Tumorile sângerează cu ușurință și, pe măsură ce se măresc, ulcerază și se supraînfecțează.

Au fost identificate diferențieri celulare și în funcție de etapele evoluției tumorale. Tumorile aflate în etapa de regresie au celule tranziționale, aproape fusiforme. Mai mult, tumorile în etapa de regresie antrenează de obicei un număr mare de limfocite T. Infiltratul limfocitar al acestora este responsabil de regresia tumorală și inducerea diferențierii celulare.

Din punct de vedere clinic, tumora veneriană transmisibilă se manifestă sub trei forme: genitală, extra-genitală, generalizată.

Localizarea genitală

↑n cazul femelelor, tumora veneriană transmisibilă se localizează frecvent (95,6%) la nivel vestibular și mai puțin la nivel vaginal sau labial. Leziunile principale se întâlnesc aproape întotdeauna la joncțiunea vestibulo-vaginală, probabil din cauza presiunii crescute exercitate în timpul copulației. Adesea, formațiunea tumorală proemină la nivel vulvar, ducând la deformarea zonei perineale, fără a influența, totuși, micțiunea.

La masculi, tumora veneriană transmisibilă se localizează frecvent la nivelul bazei penisului, cu balanopostită catarală și lins insistent, mai rar la nivelul porțiunii libere a glandului. Frecvent, formațiunea tumorală prolabează prin orificiul prepușal, cu deformarea furoului. În cazul formațiunilor tumorale de dimensiuni mari, sunt implicați și limfocetri regionali.

La ambele sexe, se evidențiază o secreție mucopurulentă necaracteristică, motiv pentru care trebuie făcut diagnostic diferențial față de uretrită, cistită sau prostatită. De asemenea, la femele, din cauza scurgerii sangvinolente și a faptului că masculii se apropie și încearcă să lingă secreția respectivă, stăpânii consideră că este vorba de estru, nu de o problemă gravă, de natură neoplazică.

Dacă secreția sangvinolentă se prelungește, se poate produce chiar anemie.

Localizările extragenitale

Există două situații în care tumora veneriană transmisibilă poate avea localizare extragenitală:

- în urma metastazării tumorii primare cu localizare genitală
- în cazul lipsei formei genitale, când formațiunea cutanată este considerată tumoră primară și denumită PEGTVT.

La examenul citologic, formațiunea are aceleași caracteristici ca și tumora veneriană transmisibilă cu localizare genitală. Macroscopic, se constată prezența unor noduli mici, cu suprafață ulcerată și aspect conopidiform. Cele mai multe cazuri se întâlnesc la masculi, evoluția fiind de 15-60 zile. Clinic, se pot întâlni următoarele situații:

Localizare nazală: strănut, epistaxis, respirație bucală, zgomotoasă, membre anterioare murdărite de sânge. De obicei, în acest caz este vorba despre un carcinom nazal, care se complică în timp cu osteoliză, modificarea cornetului nazal



afectat, secreții oculare etc.

Localizare bucală: scurgeri bucale muco-sangvinolente, inapetență din cauza îngreunării masticației și deglutiției, pierderea dinților, deformare facială.

Localizare subcutanată: apare în special în zona toracală, formațiunea are consistență slabă, culoare alb-roz, poate fi unică sau multiplă. Starea generală a animalului este afectată.

Localizarea cutanată: s-a emis ipoteza conform căreia tumora veneriană se poate transmite de la mamă la pui, posibil prin intermediul leziunilor cutanate ale acestuia din urmă, în urma interacțiunilor dintre cei doi în interiorul cuibului (toaletă etc).

Localizare oculară: uveită, creșterea presiunii intraoculare, de obicei evoluează împreună cu metastaze la nivelul creierului.

Localizarea intramusculară - sarcomatoasă, tumora primară Sticker dezvoltată în musculatura dorso-lombară.

Forma generalizată

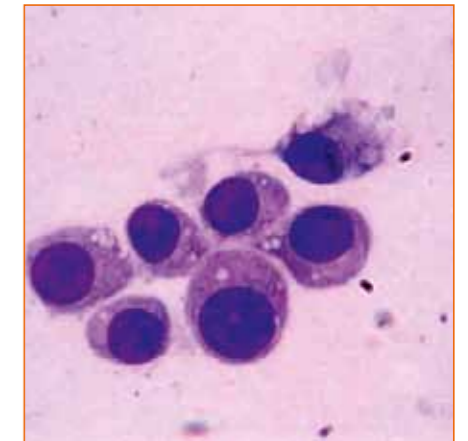
↑n general, la animalele sănătoase, tumora evoluează spre regresie, în 3-6 luni de la contaminare. În cazul indivizilor tineri sau imunopresesați, tumora evoluează spre metastazare.

Examenul citopatologic relevă prezența unor celule tumorale Sticker tipice, rotunde sau ușor poliedrice, cu citoplasmă subțire în care apar vacuole și un nucleu rotund, hipercromatic, cu un singur nucleol și un număr redus de elemente mitotice. Raportul nucleu/citoplasmă este mare.

Histopatologic tumora veneriană transmisibilă este formată din țesut omogen, cu celule dispuse compact, de origine mezenchimală, ale căror margini nu pot fi diferențiate cu ușurință, fapt important din punct de vedere al diagnosticului diferențial. Frecvent, apare un infiltrat format din limfocite, plasmocite și macrofage.

Diagnosticul diferențial anatomopatologic al tumorii veneriene transmisibile trebuie făcut față de mastocitoame (conțin granule de melanină), histiocitoame (celule tumorale gigante, multinucleate) sau limfoame maligne (cromatina nucleară este omogenă sau orientată marginal, către membrana nucleară, cu nucleoli proeminenți).

Metastazarea se realizează destul de rar, mai frecvent în cazul animalelor tinere sau imunopresesate. Există studii care indică o frecvență mai mare a metastaze-



📍 Celule TVT. Pleomorfism al nucleului, condensarea cromatinei, vacuole citoplasmice.

lor la masculi (16%) față de femele (2%). Totuși, per total, metastazele apar destul de rar, în 5-10% din cazuri.

Au fost semnalate metastaze în țesutul subcutanat, piele, limfocetri, ochi, tonsile, ficat, splină, mucoasa bucală, hipofiză, peritoneu, creier și măduva osoasă.

În cazul metastazării pe cale limfatică se produce o limfadenopatie care pornește de la limfocetri inghinali superficiali, continuă cu cei ileo-pelvini, scrotali superficiali, lombo-aortici și mezenterici.

Metastaza la distanță cuprinde viscerele, pielea și sistemul nervos central. S-au semnalat metastaze la nivelul uterului, oviductelor sau ovarelor, rinichilor, ficatului, splinei, plămânilor, creierului.

O situație particulară a metastazării constă în eșecul tratamentului inițial al tumorii primare. Există cazuri în care, din diferite motive, tratamentul medicamentos inițial (cel mai adesea cu Vincristină) este întrerupt. În aceste situații, deși într-o ▶

Forme de manifestare

- 1) Genitală**
- 2) Extragenitală**
 - nazală
 - bucală
 - subcutanată
 - cutanată
 - oculară
 - intramusculară
- 3) Generalizată**

◀ primă fază se va înregistra o ameliorare a simptomelor și o micșorare a formațiunii tumorale, dacă tratamentul nu este finalizat, există toate șansele ca tumora inițială să revină și mai mult, să metastazeze. Un aspect important și nefericit, este că, de obicei, în urma subdozării vincristinei sau în urma unor administrări repetate de foarte multe ori la același individ, celulele tumorale dobândesc rezistență la chimioterapie prin activarea genelor rezistenței multidrog (genele MDR1 și MDR2). Evoluția tumorală ulterioară este mai rapidă și mai marcantă și orice tratament se dovedește inutil.

Forma generalizată este letală, cu tot bagajul de simptome caracteristice fenomenului canceros extrem: spolierea organismului, supra-infecțarea eventualelor leziuni cutanate sau de la nivelul mucoaselor, insuficiență respiratorie, cardiacă etc.

Tratament

Tratamentul tumorii veneriene transmisibile se stabilește în funcție de stadiul clinic, de localizare și de analizele biochimice și hematologice ale fiecărui caz în parte.

Protocolul I – localizare genitală, forma expansivă, proliferativă spre exterior, nemetastazată. Se efectuează polichimioterapie citostatică neoadjuvantă preoperatorie, pentru citoreducție, bazată pe Ciclofosamidă 50 mg./m² sau Ifosamidă 200 mg./m², citostatice ciclodependente și antimetabolit 5-Fluorouracil, 50 mg/m² sau Vincristina 0,7 mg./m² în săptămâna 1 cu repetare la 14 zile sau post operator pentru evitarea recidivei.

Protocolul II – localizare extragenitală sau genitală infiltrativă, utilizează pivot antracliclinic Doxorubicina 20-30 mg./m² la 21 de zile, ciclo sau ifosamidă la 14 zile și Vinblastina 0,5 mg./m² la 7 zile.

Trebuie subliniat faptul ca monochimioterapia bazată exclusiv pe alcaloizii de Vinca Rosea, cel mai utilizați fiind Vincristina și Vinblastina, au creat forme mutante ale clonelor celulare de sarcom Sticker, cu activarea genelor MDR (multidrog rezistență) și efecte secundare grave asupra organismului tratat. Alcaloizii de Vinca, produc în faza S a ciclului celular blocarea sintezei fusului de diviziune mitotică specific celulelor eucariote normale mai ales. Având în vedere că celulele canceroase în general nu beneficiază de fus de diviziune, multiplica-

rea lor realizându-se exclusiv prin diviziune directă, amitotică, ca la bacterii, nu au sensibilitate la Vincristină sau Vinblastină.

Unele clone celulare de tumoare Sticker manifestă și ele chimiorezistență la monochimioterapie. Pe de altă parte, activarea genelor MDR la nivelul celulelor sarcomului Sticker se soldează cu fenomenul efluxului din citoplasma neoplazică a citostaticului în spațiul extracelular și

intravascular, concentrația lui crescând în celulele normale, care îl încorporează în exces, determinând moartea lor asociată cu efecte secundare grave încadrate în Boala Citostatică ca iatropatie.

Monochimioterapia este nerecomandabilă, iar cea bazată exclusiv pe Vincristină cu atât mai puțin, indiferent de tipul de neoplazie, pentru argumentele enunțate mai sus. ■

Bibliografie

- Choi, Charles Q. (2006-08-10). „Contagious Canine Cancer Spread by Parasites”. LiveScience. http://www.livescience.com/animalworld/060810_dog_cancer.html. Retrieved 2006-08-11.
- Rebbeck CA, Thomas R, Breen M, Leroi AM, Burt A (2009). „Origins and Evolution of a Transmissible Cancer”. *Evolution* 63 (9): 2340-2349. doi:10.1111/j.1558-5646.2009.00724.x. PMID 19453727.
- Murgia, C; Pritchard JK, Kim SY, Fassati A, Weiss RA (2006-08-11). „Clonal Origin and Evolution of a Transmissible Cancer”. *Cell* 126 (3): 477-87. doi:10.1016/j.cell.2006.05.051. PMC 2593932. PMID 16901782. //www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2593932/.
- Mello Martins, M.I.; de Souza, F. Ferreira; Gobello, C. (2005). „Canine transmissible venereal tumor: Etiology, pathology, diagnosis and treatment”. *Recent Advances in Small Animal Reproduction*. <http://www.ivis.org/advances/Concannon/gobello2/chapter.asp?LA=1>. Retrieved 2006-05-25.
- Hasler A, Weber W (2000). „Theriogenology question of the month. Transmissible venereal tumor (TVT)”. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 216 (10): 1557-9. PMID 10825939.
- Dingli D, Nowak MA. Cancer biology: infectious tumour cells. *Nature*. 2006 Sep 7;443(7107):35-6. B).
- Mukaratirwa S, Gruys E (2003). „Canine transmissible venereal tumour: cytogenetic origin, immunophenotype, and immunobiology. A review”. *The Veterinary quarterly* 25 (3): 101-11. doi:10.1080/01652176.2003.9695151. PMID 14535580.
- Stettner N, Brenner O, Eilam R, Harmelin A (2005). „Pegylated liposomal doxo-

- rubicin as a chemotherapeutic agent for treatment of canine transmissible venereal tumor in murine models”. *J. Vet. Med. Sci.* 67 (11): 1133-9. doi:10.1292/jvms.67.1133. PMID 16327225.
- Liao K, Hung S, Hsiao Y, Bennett M, Chu R (2003). „Canine transmissible venereal tumor cell depletion of B lymphocytes: molecule(s) specifically toxic for B cells”. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 92 (3-4): 149-62. doi:10.1016/S0165-2427(03)00032-1. PMID 12730015.
- „Canine Transmissible Venereal Tumor: Introduction”. *The Merck Veterinary Manual*. 2006. <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/112500.htm>. Retrieved 2007-04-24.
- Rogers K, Walker M, Dillon H (1998). „Transmissible venereal tumor: a retrospective study of 29 cases”. *Journal of the American Animal Hospital Association* 34 (6): 463-70. PMID 9826280.
- Bridgett M. vonHoldt and Elaine A. Ostrander. *The Singular History of a Canine Transmissible Tumor*. *Cell*. 126. 2006.
- Morrison, Wallace B. (1998). *Cancer in Dogs and Cats* (1st ed.). Williams and Wilkins. ISBN 0-683-06105-4.
- Papazoglou L, Koutinas A, Plevraki A, Tontis D (2001). „Primary intranasal transmissible venereal tumour in the dog: a retrospective study of six spontaneous cases”. *Journal of veterinary medicine. A, Physiology, pathology, clinical medicine* 48 (7): 391-400. doi:10.1046/j.1439-0442.2001.00361.x. PMID 11599677.
- Ettinger, Stephen J.; Feldman, Edward C. (1995). *Textbook of Veterinary Internal Medicine* (4th ed.). W.B. Saunders Company. ISBN 0-7216-6795-3.



S.N. INSTITUTUL PASTEUR S.A. Diagnostic



Centrul de Cercetare Dezvoltare, Diagnostic și Controlul Calității din cadrul Institutului Pasteur

- autorizat ANSVSA - Autorizația nr. 64 / 05.08.2011,
 - certificat ISO 17025:2005
 - certificat RENAR nr. LI 746 / 12.01.2009 și ISO 9001:2008
 - certificat AEROQ nr. 415 / 01.08.2011,
- este un instrument în managementul bunăstării și sănătății animalelor Dvs. prin furnizarea de servicii de laborator de diagnostic și screening și de servicii comprehensive post-mortem.



Dr. bioch. Dana Botuș,
Cercetător științific II

Rezultatele investigațiilor noastre vă vor ajuta în practica dumneavoastră printr-un diagnostic corect și la timp al stărilor patologice, reducând la minimum pierderile și risipa de bani datorate unei alegeri incorecte a tratamentelor.

Testele noastre de rutină vă ajută în evaluarea statusului de sănătate și de producție al animalelor pe care le dețineți, contribuind esențial la maximizarea câștigurilor din afacerea Dvs.

Vă stau la dispoziție medici veterinari, biologi, biochimisti, chimiști, cercetători științifici, profesori universitari, medici veterinari primari, cu o bogată experiență și profundă expertiză privind toate aspectele legate de investigarea bolilor la animale, inclusiv al celor de companie.

Prin politica de calitate asigurăm confidențialitatea datelor și a rezultatelor de laborator, care sunt adresate exclusiv beneficiarului nostru.

Centrul de Cercetare Dezvoltare, Diagnostic și Controlul Calității Pasteur oferă:

- ♦ examene post-mortem complete, cu teste de diagnostic adiacente, inclusiv examene citologice și histopatologice;
- ♦ pachete de teste de investigație țintite pentru principalele stări de boală cum sunt pneumoniile, diareile, avorturile, mastitele infecțioase / non-infecțioase;
- ♦ evaluarea statusului de producție prin efectuarea de analize pentru profil metabolic și pentru determinarea calității furajelor
- ♦ testarea probelor de sânge pentru diagnosticul bolilor și evaluarea statusului imunitar
- ♦ consultanță tehnică medicilor veterinari practicieni direct la fermă sau clinică.



Prof. Univ. Dr. Iulian Țogoe



Dr. bioch. Ana Cișmileanu,
Cercetător științific III



Dr. Virgilia Popa, PhD
Cercetător științific I



Conf. Univ. Dr. Nicolae Alexandru

Detalii privind serviciile noastre pot fi obținute vizitând www.farmavet.ro / www.pasteur.ro, la adresa de email: diagnostic@pasteur.ro sau la telefon 0744510070 / 0744510081 / 0212206920 int. 1122.

Afecțiunile cristalinului la câine.

Luxația de cristalin (II)

Patologia cristalinului la câine este reprezentată de cataractă (opacifierea cristalinului cu afectarea vederii), distopii (luxațiile cristalinului - anterioare, posterioare sau în plan vertical) și scleroza nucleară a cristalinului (opacifierea nucleului cristalinului fără afectarea vederii).

• Șef lucrări Dr. Iuliana Ionașcu - Clinica de chirurgie, Facultatea de Medicină Veterinară București

Din punct de vedere al raportului cristalinului cu celelalte structuri oculare (camera anterioară a ochiului, corneea, pupilă, corp vitros) luxațiile cristalinului se pot clasifica astfel:

- anterioare (cristalinul este plasat în camera anterioară a ochiului, înaintea pupilei și în contact intim cu fața posterioară a corneei);
- posterioare (cristalinul este plasat mult înapoia irisului, în corpul vitros);

- în plan vertical (cristalinul nu mai este localizat la nivelul fosei hialoide).

Etiologia distopiilor cristalinului

Distopiile cristalinului pot fi congenitale sau dobândite. Cele dobândite apar mai frecvent ca o complicație a cataractei sau a altor afecțiuni oculare (glaucom, uveite, tumori intraoculare).

Luxația congenitală a cristalinului la câine este întâlnită alături și de alte anomalii ale cristalinului (microfakia și

sferofakia) sau ale ligamentului suspensor al acestuia (displazia zonulei Zinn).

La câine luxația de cristalin congenitală apare cu predilecție la rasele de talie mică și la metișii acestora (Toy Terrier, Pekinez, Schnauzer pitic, Poodle, Caniche și Cocher).

Luxația de cristalin post-traumatică este foarte rară și apare în urma traumelor violente în regiunea capului. Poate fi însoțită de cataractă traumatică și de alte leziuni oculare severe (hemoftalmie, decolare de retină sau deșirări ale sclerei).

Luxația secundară a cristalinului se întâlnește în urma dezvoltării tumorilor intraoculare când cristalinul poate fi deplasat de la nivelul fosei hialoide apărând luxația sau subluxația.

În glaucom, creșterea presiunii intraoculare, determină ruperea ligamentului suspensor al cristalinului și apariția luxației de cristalin.

În evoluția cataractei se produc modificări de permeabilitate a capsulei cristalinului în urma cărora diametrul antero-posterior al acestuia se mărește foarte mult. Modificarea de volum a cristalinului mărește tensiunea la nivelul zonulei Zinn și apare deșirarea acesteia.

Luxația ereditară a cristalinului apare între vârsta de 1-5 ani la unele rase (Bull Terrier, Schnauzer pitic, Caniche, Bichon). În acest caz, ligamentul suspensor al cristalinului este slab atașat la nivelul ecuatorului sau are inserția anormală, astfel că orice traumatism de intensitate minimă poate determina deplasarea cristalinului de la nivelul fosei hialoide.

Semnele clinice și diagnosticul distopiilor cristalinului

În marea majoritate a cazurilor, luxațiile de cristalin reprezintă urgențe oftalmologice.

Apar după traumatisme oculare sau ale regiunii capului și sunt însoțite de durere. Durerea este reprezentată de blefarospasm, lăcrimare și fotofobie. Animalul ține ochiul închis și examinarea se efectuează numai după instilarea cu benoxicaină. Luxația anterioară de cristalin (figura 1) este cea mai dureroasă urmare a traumatismului pe care acesta îl exercită asupra feței posterioare a corneei. Cristalinul, asemănător unui bloc de gheață, liber în camera anterioară a ochiului va determina apariția cheratitei posterioare traumatice și a glaucomului secundar. La examinarea conjunctivei se evidențiază vase sanguine episclerale cu calibrul variabil și cu traiect sinuos (figura 2).

Semnul clinic caracteristic luxației de cristalin este iridodoneza (iridodoneza), ce reprezintă mișcarea anormală a marginii pupilare a irisului ce apare la mișcarea ochilor sau a capului, ca urmare a faptului că irisul nu se mai sprijină pe cristalinul care acum este luxat anterior sau posterior.

Creșterea adâncimii camerei anterioare a ochiului (în luxația posterioară a cristalinului) sau scăderea adâncimii camerei anterioare a ochiului (în luxația anterioară a cristalinului), sunt elemente de diagnostic importante și care se pot evidenția prin examinarea globului ocular din lateral.

Distopiile cristalinului pot fi congenitale sau dobândite. Cele dobândite apar mai frecvent ca o complicație a cataractei sau a altor afecțiuni oculare (glaucom, uveite, tumori intraoculare).

Prezența afakic crescent (afakic - fără cristalin), în cazul luxației de cristalin în plan vertical (figura 3), este element caracterizat prin punerea în evidență, dorsal, a unei zone de tapetum lucidum foarte strălucitor, bordat inferior de ecuatorul cristalinului. Zona dorsală a fundului de ochi este de forma unei semilune.

Creșterea presiunii intraoculare și debutul unui glaucom acut se întâlnește în special în luxația anterioară de cristalin (figura 4).

Figura 1

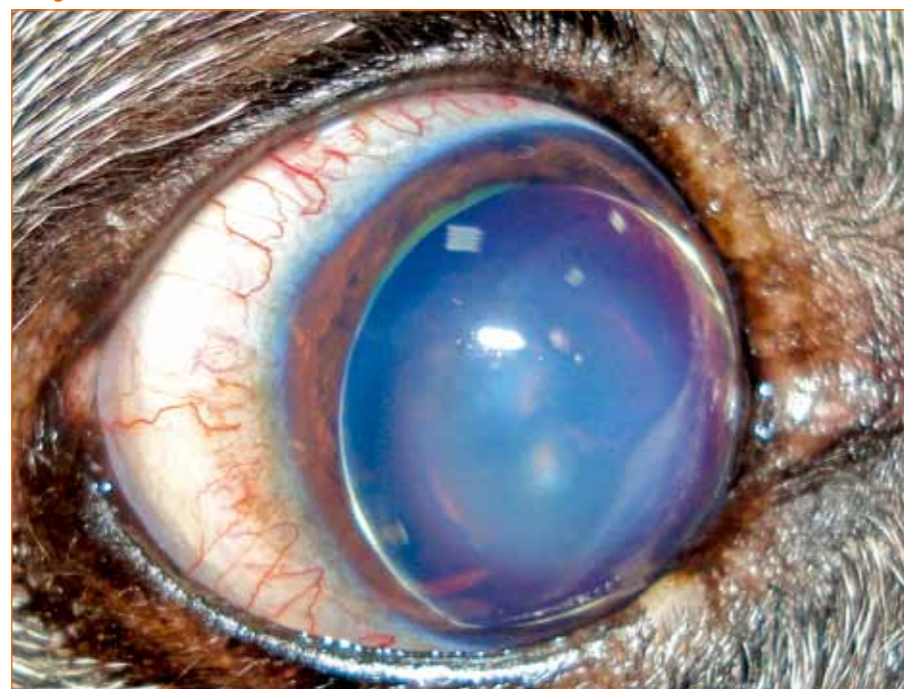


Figura 2



Figura 3



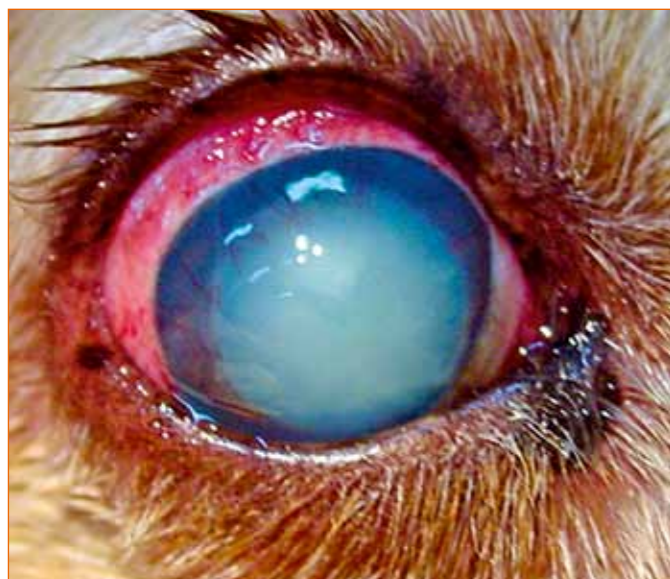


Figura 4



Figura 5

În glaucom, creșterea presiunii intraoculare, determină ruperea ligamentului suspensor al cristalinului și apariția luxației de cristalin.

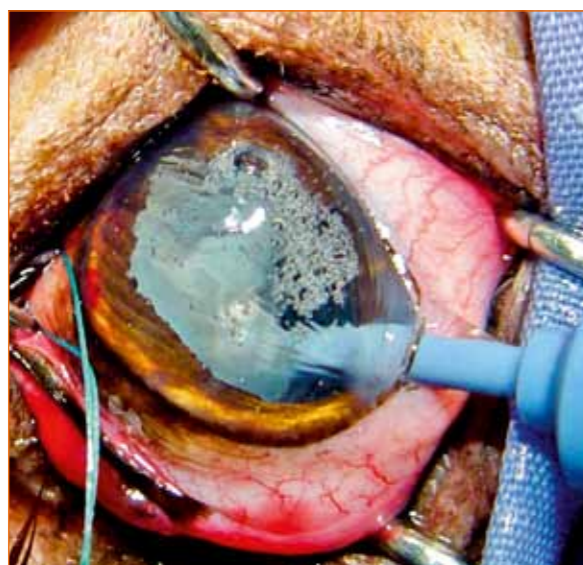


Figura 6

◀ Edemul corneean, deșirarea stromei corneene sau cheratita posterioară traumatică apar în urma traumatismului pe care cristalinul îl exercită asupra epiteliului posterior al corneei. Sinerezisul (lichefierea corpului vitros) apare frecvent ca o complicație în luxațiile posterioare de cristalin.

În evoluția bolii pupila poate avea mărime variabilă, luxațiile de cristalin pot fi însoțite de o pupilă normală, mioză sau midriază. Când luxația de cristalin este unilaterală, apare frecvent anizocoria (ochiul cu luxație de cristalin are pupila

mai mare în comparație cu cel sănătos).

Frecvent, conținutul cristalinului luxat suferă un proces de opacifiere, secundar evoluând o cataractă. Există de asemenea și o strânsă legătură între luxația cristalinului și glaucom, fiecare dintre aceste entități poate debuta singular pentru ca apoi să se complice cu cealaltă entitate.

Tratamentul distopiilor cristalinului este medicamentos sau chirurgical. În luxația anterioară de cristalin se poate încerca repunerea acestuia în camera posterioară a ochiului și va fi urmată de administrarea colirelor hipotensive ocu-

lare care au și acțiune miotică (travatan 1 picătură seara) toată viața animalului. Dacă este însoțită de glaucom, terapia se completează cu medicație antiglaucomatoasă și măsurarea periodică a presiunii intraoculare.

Când repunerea cristalinului luxat anterior nu este posibilă, se efectuează extracția intracapsulară a acestuia prin metoda clasică (figura 5) sau prin facemulsificare (figura 6).

În luxația posterioară de cristalin sau în luxația în plan vertical, tratamentul este medicamentos toată viața animalului, pentru menținerea acestuia în camera posterioară a ochiului.

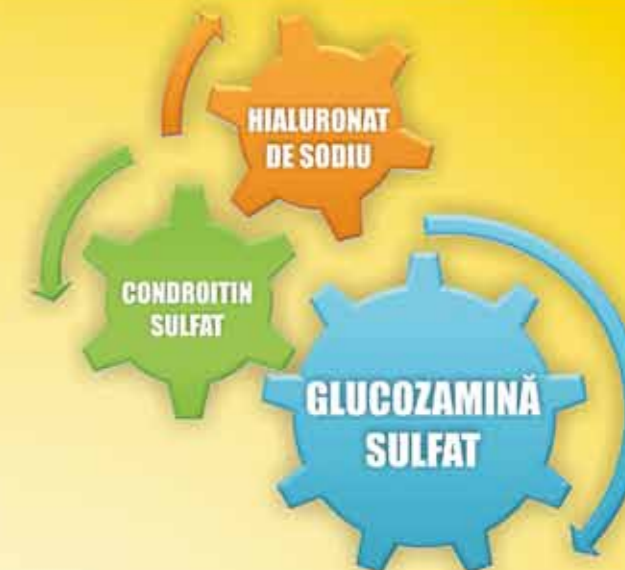
În luxația posterioară de cristalin datorită complicațiilor intra și postoperatorii nu se recomandă intervenția chirurgicală.

Când terapia antiglaucomatoasă este fără rezultat se poate proceda la protezarea globului ocular. Această intervenție chirurgicală fiind exclusiv estetică. ■

Bibliografie

1. Iuliana Ionașcu, I. Miclăuș (2007) - Noțiuni de oftalmologie veterinară. Editura ELISAVAROS, ISBN 978-973-8400-50-4
2. Tratat de medicină veterinară (2009) volumul V, Editura Tehnică București, capitolul 87 Oftalmologie veterinară

NOU!



COMPRIMATE

ARTRO PROTECT HA

SUPLIMENT NUTRITIV PENTRU
MENȚINEREA INTEGRITĂȚII FUNCȚIONALE A APARATULUI LOCOMOTOR



RECOMANDAT:

- * CĂINILOR ÎN PERIOADA DE CREȘTERE
- * CĂINILOR ÎN VÂRSTĂ
- * AFECȚIUNI ASOCIATE CU BOLI DEGENERATIVE ARTICULARE, OSTEoarTRITE, ARTRITE REUMATOIDE ÎN PERIOADA DE CONVALESCENȚĂ (POSTCHIRURGICAL SAU POSTFRACTURĂ)
- * CĂȚELELOR ÎN PERIOADA DE GESTAȚIE SAU DE ALAPTARE
- * CĂINILOR ACTIVI

**PROTEJEAZĂ ARTICULAȚIILE
REDUCE DURERILE ARTICULARE**

FarmaVet
Fondată 1993

Distribuitor: S.C. Farmavet S.A.
Calea Giulești nr. 333, Sector 6, 060269 București
Office@farmavet.ro
Tel. 021/221.99.60, 021/220.69.09 Fax 021/220.69.32

producător
Pasteur
Filipești
ROMÂNIA

Diagnosticul și tratamentul ulcerului gastric la cai

Ulcerale gastrice sunt afecțiuni obișnuite la cai. Prevalența acestora a fost estimată a fi cuprinsă între 50-90%, în funcție de populațiile studiate și tipul de activitate athletică în care sunt implicați caii.

• Conf. univ. dr. Viorel Andronie – Facultatea de Medicină Veterinară „Spiru Haret” București

Ulceralele gastrice pot afecta orice cal, la orice vârstă. Mâjii sunt deosebit de sensibili deoarece secreția de acid gastric începe încă de la vârsta de două zile, iar aciditatea fluidului gastric este mare. Mâjii hrăniți rar, ori în manieră întreruptă, sau care au stat în decubit o perioadă mai îndelungată, s-a demonstrat ca au un pH mai mic al fluidului gastric (soluțiile apoase cu un pH mai mic de 7 sunt acide), sugerând faptul că laptele are un efect protector împotriva ulcerelor și că decubitul crește expunerea stomacului la acțiunea acidului gastric.

La caii adulți, ulceralele gastrice apar mai frecvent la cei ce desfășoară activități atletice, frecvența cea mai mare fiind înregistrată la rasele de cai de curse Thoroughbred (80-90%), urmând caii de rezistență-tracțiune-muncă (70%) și cei de expoziție (60%). Cercetările au arătat că exercițiul fizic crește secreția de acid gastric și scade fluxul sanguin către tractul gastrointestinal.

În plus, atunci când caii desfășoară o activitate fizică, fluidul acid din stomac se împrăștie și expune partea superioară, mai vulnerabilă, a stomacului (mucoasa scvamoasă), la un pH acid.

De ce sunt ulceralele gastrice atât de obișnuite la cai?

În primul rând, stomacul calului este mai mic dimensionat comparativ cu stomacul altor specii. Din această cauză, caii nu suportă cantități mari de hrană; mai degrabă sunt construiți pentru a

Când caii sunt hrăniți de două ori pe zi, stomacul este expus unei perioade lungi fără hrana care să neutralizeze acidul. În plus, dietele pe bază de cereale duc la producerea de acizi grași volatili care contribuie, de asemenea, la dezvoltarea ulcerelor.

paște și ingera frecvent porții mici, o perioadă mai lungă de timp.

În mod normal, la pășunat, calul are nevoie de un flux constant de acid pentru digestie, astfel încât stomacul unui cal produce acid 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână – până la 34 litri de fluid acid pe zi, chiar dacă nu mănâncă. În cazul dietei normale, cu furaje grosiere, acidul este neutralizat atât de hrană, cât și de salivă.

În al doilea rând, înțelegând anatomia calului, este posibil a vedea cum ulceralele pot fi considerate „boli datorate greșelilor umane”. Când caii sunt hrăniți de două ori pe zi, stomacul este expus unei perioade lungi fără hrana care să neutralizeze acidul. În plus, dietele pe bază de cereale duc la producerea de acizi grași volatili care contribuie, de asemenea, la dezvoltarea ulcerelor.

Alți factori de risc în dezvoltarea ulcerelor gastrice includ stresul fizic și de mediu, precum stresul de transport și cel datorat spațiului închis (hrănirea intermitentă și lipsa altor cai). Studii recente au arătat cum câteva ore de transport pot induce ulceralele gastrice la caii ce nu au prezentat nici o leziune

ulceroasă înainte de plecare, după cum a demonstrat gastroscopia.

În final, administrarea prelungită a unor medicamente antiinflamatorii nesteroidiene, precum fenilbutazona, flunixin meglumina sau ketoprofenul, pot scădea secreția stratului mucos protector stomacal, făcându-l mai sensibil la ulcere.

Anatomia stomacului la cal

Stomacul calului este împărțit în două regiuni distincte: regiunea scvamoasă de la partea superioară (considerată a fi o continuare a mucoasei esofagiene) și mucoasa glandulară de la partea inferioară (similară stomacului uman). Partea inferioară este de natură glandulară și secretă acid gastric. Cu toate acestea, regiunea respectivă secretă, de asemenea, mucus și bicarbonat, ce protejează mucoasa de expunerea la acid. Astfel, chiar dacă această regiune este expusă la acid timp de câteva ore pe zi, nu reprezintă o zonă obișnuită pentru dezvoltarea ulcerului. Când apar ulcere în această zonă stomacală, acestea sunt de obicei secundare administrării prelungite de medicamente antiinflamatorii.

Porțiunea superioară a stomacului este desemnată amestecării conținuturilor stomacale și nu beneficiază la fel de mult de o protecție împotriva acidului. Aceasta este zona cea mai obișnuită în care se pot întâlni ulcerele gastrice. Mucoasa acestei regiuni a stomacului este foarte subțire și nu beneficiază de multe mecanisme de protecție împotriva acidului. Deoarece stomacul calului produce acid gastric permanent, chiar dacă nu mănâncă, mucoasa scvamoasă este expusă la acid câteva ore pe zi, ceea ce poate eroda ușor mucoasa din această regiune.

Semne clinice

Majoritatea cailor cu ulcere gastrice nu prezintă semne clinice evidente. Semnele clinice sunt mai subtile, precum:

- Apetit scăzut;
- Slăbiciune;
- Schimbări de atitudine;
- Performanță scăzută;

- Refuz de a se antrena;
- Condiție fizică proastă;
- Înveliș pilos cu aspect deteriorat;
- Scădere în greutate;
- Mult timp petrecut în poziția culcat;
- Colică ușoară;
- Fecale moi.

În cazurile mai grave se va înregistra durere abdominală (colică) și/sau scrâșnirea dinților. Unii cai stau pe spate, obișnuit mâjii, deoarece această poziție pare a le ușura durerea datorată ulceralei gastrice. Alții refuză măncarea un timp, ca și când ar evita disconfortul produs de ingerarea alimentelor.

Semnele clinice ale ulcerelor la mâjii includ colica intermitentă (după alăptare sau hrănire), frecvența ridicată a poziției culcat, alăptare intermitentă (alăptare întreruptă datorită disconfortului), diaree, apetit scăzut, scrâșnirea dinților și salivă în exces. Când un mânz prezintă semne clinice, ulceralele sunt probabil grave și trebuie diagnosticate și tratate imediat.

Stomacul calului este împărțit în două regiuni distincte: regiunea scvamoasă de la partea superioară și mucoasa glandulară de la partea inferioară.

De menționat faptul că și caii ce arată perfect sănătoși pot prezenta ulcere gastrice. Aproximativ jumătate din caii ce se prezintă cu colică, suferă de ulcere gastrice și adesea este dificil a ști dacă această colică este datorată ulcerelor sau invers.

Unii cai stau pe spate, obișnuit mâjii, deoarece această poziție pare a le ușura durerea datorată ulceralei gastrice



◀ Diagnosticarea ulcerelor

Singurul mod de a diagnostica definitiv un ulcer este endoscopia gastrică, sau gastroscopia, ce implică plasarea unui endoscop în stomac și investigarea suprafeței acestuia. Această procedură este ușor de executat, este minim invazivă și permite evaluarea esofagului, regiunile scvamoasă și glandulară ale stomacului și segmentul proximal al intestinului subțire la cai.

Deoarece furajele pot împiedica o evaluare completă a stomacului, caii vor posti minimum 12 ore și nu vor fi adăpați timp de 4 ore înainte de examinare.

Pentru a minimaliza stresul, caii se sedează ușor cu un tranchilizant cu acțiune de scurtă durată. Apoi se introduce endoscopul prin nară și se deplasează prin esofag până în stomac. Lumina și camera de la capătul endoscopului permit medicului veterinar examinarea mucoasei stomacale. Procedura este sigură și o evaluare completă durează între 10 și 20 de minute.

Unii practicieni tratează calul pentru ulcerul gastric și caută o schimbare în comportamentul clinic. Acest fapt poate fi de ajutor dar nu răspunde la întrebarea când să fie întrerupt tratamentul. Caii a căror stare se îmbunătățește cu tratament, ar trebui să fie examinați înainte de întreruperea tratamentului.

Profilaxie și tratament

Profilaxia este întotdeauna preferabilă tratamentului. S-au descris câțiva factori de risc ce pot contribui la formarea ulcerelor gastrice la cai. Următoarele tehnici de management pot ajuta în prevenirea ulcerelor:

- Hrănirea frecventă a cailor sau

hrănirea la libera alegere (pe pășune). Aceasta ajută la neutralizarea acidului din stomac și stimulează producerea de salivă, cel mai bun antiacid natural.

- Scăderea cantității de cereale, concentrate și/sau de fân de lucernă în dietă. Orice schimbare în dietă trebuie discutată cu medicul veterinar, astfel încât starea de sănătate a animalului să fie luată în considerație în stabilirea dietei.

- Dacă trebuie administrată medicație antiinflamatorie, se vor lua în considerație medicamentele de generație nouă, precum firocoxib, dacă este corespunzător.

- Limitarea situațiilor stresante precum antrenamentul intens și transportul frecvent.

- Atunci când caii trebuie adăpostiți în grajd, se va permite contactul vizual și socializarea cu alți cai, cât și accesul la furaje.

O întrebare obișnuită pe care și-o pun proprietarii de cai este următoarea: „dacă prevalența ulcerelor gastrice este atât de mare, trebuie să tratez calul pentru tot restul vieții?” Având în vedere faptul că acest tratament este scump și că acidul gastric se găsește în acel loc dintr-un anumit motiv, nu se recomandă tratarea continuă a cailor.

Antiacidele se utilizează în mod obișnuit la oameni pentru a neutraliza acidul gastric și a proteja mucoasa. Totuși, la cai, doza de antiacid necesară pentru a neutraliza pH-ul este mare și ar putea fi nevoie să se administreze de câteva ori pe zi pentru a fi eficientă. Dacă se folosesc antiacide pentru a trata ulcerul gastric la cai, acestea trebuie folosite în combinație cu agenți ce scad producția de acid. Inhibitorii pompei de

Semne clinice

- Apetit scăzut;
- Slăbiciune;
- Schimbări de atitudine;
- Performanță scăzută;
- Refuz de a se antrena;
- Condiție fizică proastă;
- Înveliș pilos cu aspect deteriorat;
- Scădere în greutate;
- Mult timp petrecut în poziția culcat;
- Colică ușoară;
- Fecale moi.

• În cazurile mai grave se va înregistra durere abdominală (colică) și/sau scrâșnirea dinților. Unii cai stau pe spate, obișnuit mânăjii, deoarece această poziție pare a le ușura durerea datorată ulcerăției gastrice. Alții refuză mănecarea un timp, ca și când ar evita disconfortul produs de ingerarea alimentelor.

• Semnele clinice ale ulcerelor la mânji includ colica intermitentă, frecvența ridicată a poziției culcat, alăptare intermitentă, diaree, apetit scăzut, scrâșnirea dinților și salivă în exces.

acid, precum omeprazolul și pantoprazolul, opresc complet secreția de acid.

Alte medicamente eficiente pentru tratarea ulcerelor sunt reprezentate de blocanții receptorilor H2 de histamină, precum cimetidina, ranitidina și famotidina, care blochează parțial producția de acid. Blocanții receptorilor H2 acționează în mod similar antihistaminicelor folosite în alergii, cu excepția faptului că antihis-



La caii adulți, ulcerul gastric apar mai frecvent la cei ce desfășoară activități atletice, frecvența cea mai mare fiind înregistrată la rasele de cai de curse Thoroughbred (80-90%)

taminicele acționează asupra receptorilor H1, în timp ce blocanții acidului gastric acționează asupra receptorilor H2 de histamină. Blocanții receptorilor H2 sunt mai puțin costisitori față de inhibitorii de pompă, dar trebuie administrați de trei ori pe zi și blochează doar parțial producția de acid.

În 2002, Federația Ecvestră Internațională a permis utilizarea medicamentelor pentru ulcer gastric, reprezentate

de omeprazol și ranitidină, în timpul competițiilor.

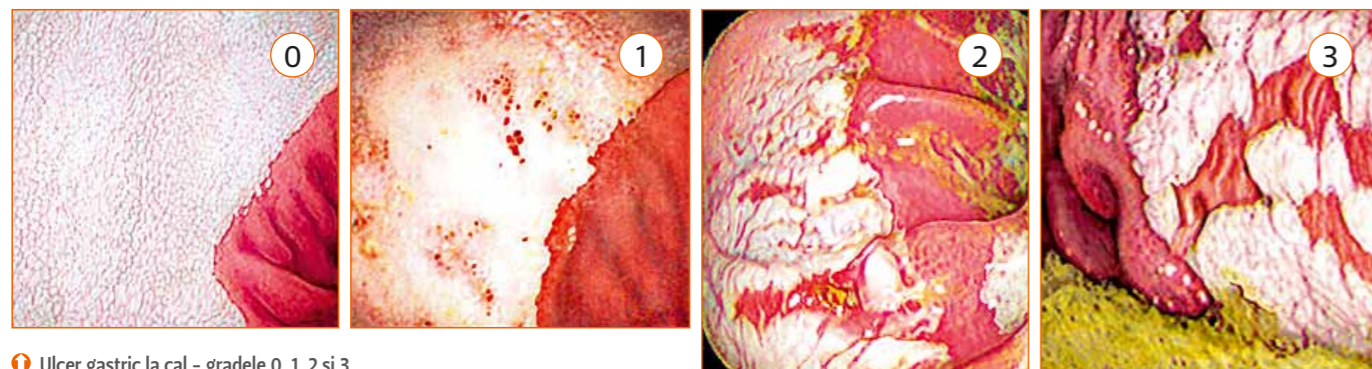
Omeprazolul este disponibil sub formă de pastă și s-a dovedit foarte eficient în prevenirea și tratarea ulcerățiilor gastrice la toate tipurile de cai. Datorită costului acestui produs, unele farmacii prepară și vând omeprazol sub formă de pastă sau lichid, la prețuri mai mici. Însă unele studii au arătat că în aceste pro-

Singurul mod de a diagnostica definitiv un ulcer este endoscopia gastrică, ce implică plasarea unui endoscop în stomac și investigarea suprafeței acestuia. Această procedură este ușor de executat, este minim invazivă și permite evaluarea esofagului, regiunile scvamoasă și glandulară ale stomacului și segmentul proximal al intestinului subțire la cai.

duse cantitatea de omeprazol este mai mică decât cea inscripționată, în plus, capacitatea acestor produse de a inhiba secreția de acid gastric și de a rezolva ulcerul gastric, s-a dovedit a fi variabilă.

Se recomandă a se trata caii cu ulcerăție gastrică gravă, caii ce prezintă semne clinice de ulcerăție gastrică și caii ce sunt supuși unor condiții stresante și prezintă risc de ulcerăție gastrică.

Doze preventive de omeprazol sunt disponibile comercial pentru a se folosi la transport sau în cazul unor evenimente stresante. Caii cu antecedente de ulcerăție gastrică pot beneficia de tratament proactiv pentru a scădea șansele de recurență a ulcerului. Omeprazolul este mai ieftin în această doză și poate reprezenta o investiție bună pentru bunăstarea calului. ■



Ulcer gastric la cal - gradele 0, 1, 2 și 3.

Antiparazitarele – risc toxic sau benefic, o balanță înclinată, uneori, spre stânga

Substanțele utilizate pentru combaterea dăunătorilor sunt considerate toxice active, extrem de periculoase pentru sănătatea omului, a animalelor și a mediului.

• Dr. Gheorghe V. Goran – Toxicologie, Facultatea de Medicină Veterinară București

În fiecare an, mii de animale domestice, mai ales din speciile de companie, dar și sălbatice, își pierd viața în urma intoxicațiilor cu pesticide, deoarece, din păcate, doar 5% din substanțele chimice utilizate ajung la dăunătorii țintă.

În prezent, se încearcă utilizarea pesticidelor cu toxicitate cât mai redusă, încercându-se revenirea la natură. Cele mai multe insecticide extrase din plante (ex. rotenona din derris și piretrul), au fost, în mod tradițional, considerate sigure pentru a fi utilizate la animale.

Tratamentul antiparazitar, atât extern, cât și intern, este, însă, o necesitate pentru sănătatea animalelor și omului, dar și în cazul acestor substanțe, așa cum spu-

nea *Paracelsus*, „doza face diferența”, iar efectul benefic poate fi transformat în unul nociv prin supradozare, potențare cu alte substanțe, prezența altor afecțiuni preexistente sau chiar datorită sensibilității individuale.

Piretrine și piretroide

Piretroidele sunt compuși organici similari piretrinelor naturale din piretru, extras din unele plante ale genului *Chrysanthemum* (*C. cinerariaefolium* și *C. coccineum*). În prezent, piretroidele sunt constituenții activi ai majorității produselor comerciale din categoria insecticidelor. În concentrațiile utilizate în aceste produse, piretroidele pot avea și proprietăți repe-

lente. Piretroidele sunt substanțe care, de obicei, în una sau două zile se inactivează la lumină și în prezența aerului și nu afectează în mod semnificativ calitatea apei, fiind, însă, toxice pentru organismele acvatice și pentru cele cu sânge rece.

Unele dintre cele mai cunoscute piretroide sunt Aletrin, primul piretroid sintetizat (substanța activă din *Raid*), Bifentrin, ingredientul activ din *Talstar*, *Capture*, *Ortho Home Defense Max* și *Bifenthrine*, Ciflutrin, ingredient activ din *Baygon*, Cipermetrin, Cifenotrin, ingredientul activ al K2000, Deltametrin, Esfenvalerat, Etofenprox, Fenprothrin, Fenvalerat, Flucitrinat, Imiprotrin, ingredientul activ din *Raid Ant & Roach Killer*, lambda-Ciha-

lotrin, Metoflutrin, Permetrin, Praletrin, ingredientul activ din *Baygon*, Resmetrin, Silafluofen, Sumitrin, ingredientul activ din *Anvil*, tau-Fluvalinat, Teflutrin, Tetrametrin, Tralometrin, Transflutrin, ingredientul activ din *Baygon*.

Piretroidele sunt din ce în ce mai utilizate ca insecticide, deoarece traversează ușor exoscheletul insectelor, acționând neurotoxic prin paralizie determinată de menținerea deschisă a canalelor de sodiu de la nivelul membranelor neuronale, ce are drept consecință blocarea propagării influxului nervos.

Pentru a crește stabilitatea și eficiența piretrinelor, în produsele comerciale sunt adăugate substanțe sinergice, cum ar fi piperonil butoxidul, sesamexul, piperonil cilonenul etc., care determină inhibarea funcției oxidazelor mixte microzomale, enzimele care metabolizează piretrul, dar din păcate, potențează acțiunea toxică pentru mamifere.

Sintetizarea piretroidelor a reprezentat un pas important în chimie, prin producerea unor analogi ai piretrinelor naturale, care, în esență, reprezintă forma stabilă chimic de piretru. Acestea au toxicitate relativ scăzută pentru mamifere și se biodegradează neobișnuit de repede.

Piretroidele din prima generație, produse în anii 1960 (bioaletrin, tetrametrin, resmetrin, bioresmetrin), sunt mult mai active decât piretrul natural, dar sunt instabile la lumină. În anii 1970, au început să fie produse piretroidele din a doua generație reprezentate de permetrin, deltametrin și cipermetrin, care sunt mult mai rezistente la degradarea la lumină și în prezența aerului, ceea ce le face potrivite pentru utilizarea în agricultură, dar, în același timp, au efecte toxice semnificativ mai mari la mamifere. Ulterior au fost produși și alți compuși cum ar fi fenvalerat, lambda-cihalotrin și beta-ciflutrin.

Unele piretroide au în structură grupări -CN, a căror prezență/absență determină tipul de manifestări clinice în cazul intoxicației, piretroidele putând fi clasificate în piretroide de tip I (-CN absent) și piretroide de tip II (-CN prezent). În mod obișnuit, piretroidele prezintă toxicitate moderată, în cazul administrării orale și toxicitate crescută, în urma administrării parenterale.

În afară de faptul că acestea sunt toxice pentru insectele benefice, cum ar fi albine-

le, piretroidele sunt, de asemenea, toxice pentru pești și alte organisme acvatice și puțin toxice pentru mamifere și păsări. S-a constatat că temperatura scăzută le crește toxicitatea, de aceea sunt mai toxice pentru animalele cu sânge rece și pentru animalele din regiunile polare.

Piretroidele sunt considerate sigure pentru marea majoritate a vertebratelor, care au suficiente enzime necesare pentru descompunerea lor rapidă, însă, sunt extrem de toxice pentru pisici, deoarece acestea nu au glucuronidaza care participă la metabolizarea hepatică. De asemenea, una dintre caracteristicile mai puțin dorite, mai ales în cazul piretroidelor din a doua generație, este acțiunea iritantă cutanată și oculară.

Piretroidele acționează excitant asupra sistemului nervos central prin afectarea canalelor ionice de sodiu membranare, în cazul piretroidelor de tip I prin depolarizare repetitivă, iar a piretroidelor de tip II prin blocarea depolarizării și conducerii influxului nervos. De asemenea, piretroidele de tip II inhibă fosfatazele, iar în cazul ambelor tipuri de piretroide s-a mai constatat că blochează receptorii GABA (acid gamma-aminobutiric), modifică activitatea ATP-azelor și activează receptorii nicotiniici.

Primele semne clinice ale intoxicației cu piretroide apar, de obicei, la câteva ore de la expunere, dar debutul toxicității poate varia în funcție de rata de absorbție cutanată. Semnele clinice sunt reprezentate, cel mai frecvent, de hipersalivație, vomă, diaree, fasciculații musculare, hiperexcitabilitate sau depresie. Însă, ca și în cazul modului de acțiune, simptomatologia diferă în funcție de tipul substanțelor piretroide. Astfel, în cazul piretroidelor de tip I (Aletrin, Permetrin, Tetrametrin etc.), se produce sindromul T (tremor), dominat de tremurături și creșterea temperaturii corporale, comportament agresiv, creșterea sensibilității la stimuli externi și apoi prostrație. Piretroidele de tip II (Acinetrin, Cicloprotrin, Cipermetrin, Deltametrin, Flucinrat, Ciflutrin, Fenvalerat etc.) produc sindromul CS (coreoatetoză cu salivație) cu masticății în gol, salivație profuză, tremurături, creșterea răspunsului la stimuli (tresăriri) și convulsii. Acest sindrom poate fi confundat cu cele produse în cazul intoxicațiilor cu insecticide organofosforice sau carbamați.

În afară de faptul că sunt toxice pentru insectele benefice, cum ar fi albinele, piretroidele sunt, de asemenea, toxice pentru pești și alte organisme acvatice și puțin toxice pentru mamifere și păsări. S-a constatat că temperatura scăzută le crește toxicitatea, de aceea sunt mai toxice pentru animalele cu sânge rece și pentru animalele din regiunile polare.

În cazurile severe animalele pot prezenta hipertermie, apoi hipotermie, dispnee, tremurături severe, dezorientare și convulsii. Moartea se produce prin insuficiență respiratorie.

Diagnosticul se bazează pe anamneză, corelată cu semnele clinice, iar certitudinea este obținută numai prin determinarea concentrației tisulare reziduale de piretroide.

În general, în urma ingestiei unor produse comerciale ce conțin piretrine sau piretroide diluate, tratamentul nu este necesar. În cazul pătrunderii toxicelor pe cale digestivă, se recomandă inițial decontaminarea gastrointestinală, însă, deoarece pericolul principal poate fi solvențul în care este solubilizat piretroidul, inducerea vomiei este contraindicată. De aceea se recomandă administrarea de cărbune medicinal activat în suspensie (2-8 g/kg) și apoi a unui purgativ salin (sulfat de

➔ Piretroidele sunt considerate sigure pentru marea majoritate a vertebratelor, care au suficiente enzime necesare pentru descompunerea lor rapidă, însă, sunt extrem de toxice pentru pisici, deoarece acestea nu au glucuronidaza care participă la metabolizarea hepatică



Primele semne clinice ale intoxicației cu piretroide apar, de obicei, la câteva ore de la expunere, dar debutul toxicozei poate varia în funcție de rata de absorbție cutanată. Semnele clinice sunt reprezentate, cel mai frecvent, de hipersalivație, vomă, diaree, fasciculații musculare, hiperexcitabilitate sau depresie.

◀ magneziu sau de sodiu, soluție 10%, 0,5 mg/kg). Purgativele uleioase trebuie evitate, deoarece favorizează absorbția intestinală a piretrinelor/piretroidelor. În cazul expunerii cutanate, se recomandă spălarea cu detergent și apă rece, foarte ușor, astfel încât să nu se producă stimularea circulației locale și astfel, absorbția transcutanată.

La acestea se adaugă evaluarea inițială și intervenția la nevoie pentru susținerea funcțiilor respiratorii și cardiovasculare și terapia simptomatică. Convulsiile se pot combate fie cu diazepam (administrat în doză de 0,2-2 mg/kg, i.v.) sau methocarbamol (55-220 mg/kg, i.v., fără a se depăși 200 mg/min.). Fenobarbitalul sau pentobarbitalul (i.v.), se pot utiliza în cazul în care acțiunea diazepamului sau methocarbamolului este de scurtă durată.

Avermectine și milbemicine

Avermectinele sunt reprezentate de un număr de 16 antibiotice, încadrate în categoria lactonelor macrociclice cu proprietăți antihelmintice și insecti-

cide puternice. Acestea sunt produse de fermentație naturală elaborate de către *Streptomyces avermitilis*, un actinomicet din sol. Abamectina, un amestec de avermectine, este produsul de fermentație naturală al acestei bacterii. Alți derivați semisintetici ai avermectinelor sunt reprezentați de ivermectină, selamectină și doramectină. În 2002, s-a propus ca *Streptomyces avermitilis* să fie redenumit *Streptomyces avermectinus*.

Avermectinele acționează împotriva unei game largi de nematode și artropode parazite la animalele domestice, la doze de 300 mg/kg sau mai puțin. Spre deosebire de antibioticele macrolide, acestor antibiotice le lipsește activitatea antibacteriană sau antifungică.

Avermectinele blochează transmiterea influxului nervos la nivelul nervilor și plăcii motorii, prin stimularea eliberării și legării GABA la nivelul terminațiilor nervoase. Aceasta provoacă un aflux de ioni de clor în celule care determină hiperpolarizare și paraliză ulterioară a sistemelor neuromusculare. Receptorii GABA-ergici se găsesc la nivelul joncțiunilor neuromusculare și cordoanelor nervoase centrale ventrale la nematodi, în timp ce la mamifere sunt găsiți, în principal, în encefal. La mamifere, în doze terapeutice, ivermectina nu traversează bariera hemato-encefalică.

Milbemicinele reprezintă un grup de antibiotice macrolide asemănătoare din punct de vedere chimic cu avermectinele, izolate în 1972 din *Streptomyces hygroscopicus*, utilizate în medicina veterinară ca agenți antiparazitari pentru combaterea viermilor, căpușelor și puricilor.

Se cunosc 8 avermectine majore produse de *Streptomyces avermitilis* și peste 30 de milbemicine produse de diferite specii de *Streptomyces* (Milbemicina D, Milbemicin-oxima în SUA și în Japonia, Moxidectina).

Avermectinele și milbemicinele se folosesc ca medicație antiparazitară, administrată oral sau parenteral, la majoritatea speciilor (*Heartguard*, *Ivomec*, *Eqvalan*, *Zimecterin*, *Stronghold*, *Advocate* etc.).

Din punct de vedere toxicologic, s-a constatat că acestea sunt toxice cumulative, animalele tinere fiind mai sensibile. Deseori, accidente toxice se datorează utilizării preparatelor comerciale destinate

unei specii, la alta.

Intoxicația cu aceste substanțe, apare, în special, la câinii care sunt genetic hipersensibili la ivermectină. La aceștia este prezentă mutația genei MDR 1, ce determină o anomalie care permite ivermectinei să traverseze bariera hemato-encefalică, care poate fi letală pentru aceste animale, ținând cont de faptul că la mamifere receptorii GABA-ergici se găsesc, în principal, în encefal.

Sensibilitatea la acest tip de medicamente este întâlnită doar la un procent redus din populația canină, rasele cele mai susceptibile de a fi afectate fiind: Old English Sheepdog, English Sheepdog, Shetland Sheepdog (Sheltie), Ciobănesc Australian, Ciobănesc german, Whippet cu părul lung, Silken Windhound, Skye Terrier, Collie, Bobtail, Border Collie. Sensibilitatea crescută este, de asemenea, observată la metișii acestor rase, la câinii de talie mare, care au în antecedente traumatisme craniene, la pui și uneori, la celelate rase, în cazul supradozării acestor medicamente.

Tratarea antiparazitară a câinilor, la care este cunoscută sensibilitatea la ivermectină, trebuie să se facă numai sub supravegherea unui medic veterinar și cu mare precauție. La câini, doza profilactică pentru combaterea dirofilariozei este 6 mg/kg, 2,5 mg/kg *per os*, determină midriază, 5 mg/kg *per os* tremurături musculare, iar 40 mg/kg *per os*, poate determina moartea. La rasele din grupul Collie (Collie, Bobtail, Ciobănesc Australian, Sheltie, Border Collie), o doză de 0,1-0,2 mg/kg *per os* sau s.c., determină intoxicația și moartea. La pisici, o doză de 0,5 mg/kg, determină, în mod obișnuit, midriază și tremurături, la căbaline, 2 mg/kg și la taurine și ovine, doza de 4 mg/kg, produce ataxie și orbire.

La câinii cu mutația genei MDR 1, pe lângă avermectine (Selamectină - *Stronghold*) și milbemicine (Moxidectina - *Advocate*), Loperamida, Acepromazina, Butorfanolul, Vincristina, Vinblastina, Doxorubicina ș.a. trebuie evitate sau utilizate cu atenție, deoarece acționează similar la nivelul receptorilor GABA-ergici.

Semnele clinice ale intoxicației acute pot fi observate în decurs de patru până la 12 ore după administrare, iar în cazurile mai ușoare, simptomele apar la 48-96 ore. Simptomatologia este reprezentată de abatere sau depresie, hipersalivație,



vomă, midriază, anorexie, incoordonarea mișcărilor voluntare, dezorientare, tremurături/convulsii, ataxie/astazie, apoi spre finalul evoluției orbire, bradicardie, depresie respiratorie și comă. Uneori mai pot fi întâlnite reacții anafilactice.

Diagnosticul se bazează pe anamneză, care certifică administrarea antiparazitarilor din această clasă, iar diagnosticul de certitudine se bazează pe rezultatele analizelor toxicologice de laborator, care indică o concentrație cerebrală de peste 100 ppb.

Din păcate, toxicitatea ivermectinei nu se reduce în timp, de aceea, intervenția terapeutică este absolut necesară. Dacă expunerea a avut loc pe cale digestivă, în ultimele două până la maxim patru ore, se recomandă inducerea vomei sau lavajul gastric și administrarea de cărbune medicinal activat, pentru a reduce absorbția

la minim. La măsurile de decontaminare gastrointestinală, se adaugă terapia simptomatică, care se realizează prin administrare intravenoasă de fluide pentru reechilibrare hidroelectrolitică și energetică și refacerea temperaturii corporale. Terapia simptomatică vizează administrarea de analgezice și combaterea convulsiilor cu propofol. Administrarea benzodiazepinelor, barbituricelor, valproatului sau acidului valproic nu este recomandată, deoarece acțiunea lor depresoare asupra sistemului nervos central se realizează prin același mecanism prin care acționează toxic avermectinele. În funcție de caz, se mai pot administra antihistaminice.

În cazul depresiei respiratorii este necesară ventilația artificială, iar la pacienții comatoși sau depresați, care adoptă decubitul prelungit, pentru prevenirea apariției

ⓘ Sensibilitatea la avermectine și milbemicine este întâlnită doar la un procent redus din populația canină, rasele cele mai susceptibile de a fi afectate fiind: Old English Sheepdog, English Sheepdog, Shetland Sheepdog (Sheltie), Ciobănesc Australian, Ciobănesc german, Whippet cu părul lung, Silken Windhound, Skye Terrier, Collie, Bobtail, Border Collie.

plăgilor decubitale se mai recomandă modificarea periodică a poziției pe așternut moale, fizioterapie, administrarea de colire oculare și montarea cateterelor urinare.

Utilizarea ezerinei ca antidot, administrată i.v., în doză de 0,04 mg/kg, a avut, însă, rezultate nesatisfăcătoare.

Remiterea intoxicației este dependentă de severitatea simptomatologiei, precum și de starea de sănătate anterioară, uneori terapia trebuind susținută câteva săptămâni, până la recuperarea completă.

Nicotina și nicotinoidele

Dintre toate insecticidele naturale, considerate sigure pentru animale, nicotina este cea mai toxică pentru toate animalele, existând diferențe minime de sensibilitate între insectele țintă și animale.

Nicotina (alfa-3-piridil-N-metilpirolidina) este principalul alcaloid cu structură ▶

Milbemicinele reprezintă un grup de antibiotice macrolide asemănătoare din punct de vedere chimic cu avermectinele, izolate în 1972 din *Streptomyces hygroscopicus*, utilizate în medicina veterinară ca agenți antiparazitari pentru combaterea viermilor, căpușelor și puricilor.

Avermectinele blochează transmiterea influxului nervos la nivelul nervilor și plăcii motorii, prin stimularea eliberării și legării GABA la nivelul terminațiilor nervoase.

◀ pirolidinică din *Nicotiana tabacum*, ce reprezintă aproximativ 0,6-3,0% din greutatea uscată a tutunului. Extractul de frunze de tutun a fost folosit, până la începutul secolului XX, ca insecticid, iar în prezent, în acest scop, sunt utilizate pe scară largă, neonicotinoidele (imidacloprid). Nicotina acționează asupra receptorilor nicotiniци pentru acetilcolină, atât a celor de tip ganglionar, cât și a receptorilor nicotiniци de la nivelul sistemului nervos central, primii regăsindu-se în medula suprarenalelor și în alte țesuturi, iar ceilalți la nivelul sistemului nervos central. În concentrații mici, nicotina determină creșterea activității acestor receptori. De asemenea, nicotina are efecte asupra altor neurotransmițători, prin mecanisme mai puțin directe.

Prin legarea de receptorii nicotiniци pentru acetilcolină, nicotina crește nivelurile mai multor neurotransmițători. Nicotina are o afinitate mai mare pentru receptorii acetilcoliniци encefalici, decât pentru cei din mușchii scheletici, deși la doze toxice poate induce contracții și paralizie respiratorie. Selectivitatea nicotinei pentru aceștia se consideră a fi determinată de prezența unui anumit aminoacid din structura acestor subtipuri de receptori.

Nicotina acționează, de asemenea, excitant asupra sistemului nervos simpatic, la nivelul medulei suprarenale, stimulând eliberarea de adrenalină. Acetilcolina eliberată de fibrele simpatic preganglionare acționează asupra receptorilor nicotiniци pentru acetilcolină, determinând eliberarea în sânge a adrenalinei și noradrenalinei. Nicotina are, de asemenea, o afinitate pentru țesuturile care conțin melanină, datorită funcției precursorului său în sinteza melaninei sau din cauza legării ireversibile a melaninei și nicotinei. Legarea nicotinei de receptorii nicotiniци de tip ganglionar medulosuprarenalieni conduce la depolarizarea celulelor și pătrunderea ionilor de calciu prin canalele de calciu, care declanșează

exocitoza granulelor din celulele cromafine și, astfel, formarea adrenalinei și noradrenalinei. Eliberarea de adrenalină și noradrenalină determină creșterea frecvenței cardiace și a respirației, hipertensiune arterială, precum și hiperglicemie.

Neonicotinoidele, reprezentate de Imidacloprid, Acetamiprid, Clothianidin, Dinotefuran, Nitenpyram, Thiocloprid, Thiamethoxam (metabolizat în Clothianidin), sunt folosite, din ce în ce mai mult, ca insecticide.

Neonicotinoidele sunt o clasă de insecticide neuro-active, cu structură chimică asemănătoare nicotinei. Neonicotinoidele au fost create, în mare parte, ca o alternativă mai puțin toxică a insecticidelor organofosforice și carbamice. Cele mai multe neonicotinoide prezintă toxicitate mult mai mică pentru mamifere decât pentru insecte, însă, unii metaboliți sunt toxici. Neonicotinoidele sunt prima clasă de noi insecticide introduse în rândul pesticidelor în ultimii 50 de ani, iar imidaclopridul este, în prezent, insecticidul cu cea mai largă utilizare din lume. Recent, utilizarea unor membri ai acestei clase a fost restricționată în unele țări, din cauza dovezilor de implicare a lor în moartea coloniilor de albine.

Neonicotinoidele, ca și nicotina, sunt agoniști ai receptorilor nicotiniци pentru acetilcolină, aceștia fiind activați, în mod normal, de neurotransmițătorul acetilcolina. La mamifere, acești receptori sunt situați atât în sistemul nervos central, cât și în cel periferic, iar la insecte se găsesc numai în sistemul nervos central. În timp ce activarea redusă sau moderată a acestor receptori determină stimularea nervoasă, nivelurile ridicate suprastimulează și blochează receptorii, ceea ce produce paralizie și moarte. În mod normal, acetilcolina este hidrolizată de către acetilcolinesterază deblocând, astfel, receptorii, însă, enzima nu poate metaboliza neonicotinoidele, blocarea lor fiind ireversibilă. Deoarece majoritatea neonic-

otinoidelor leagă mult mai puternic receptorii neuronali ai insectelor, comparativ cu acțiunea asupra receptorilor neuronali ai mamiferelor, aceste insecticide sunt toxice mult mai selective pentru insecte, decât pentru mamifere.

Imidaclopridul, cel mai reprezentativ neonicotinoid, este eficient împotriva insectelor hematofage, a unor insecte malofage, a insectelor de pe sol și de asemenea, pentru combaterea puricilor animalelor domestice.

Imidaclopridul este utilizat, în prezent, pentru combaterea dăunătorilor de pe sol, semințe, lemn și animale, precum și pentru tratamentele foliare ale culturilor de cereale, bumbac, leguminoase, cartofi, fructe, orez, legume și gazon. Imidaclopridul are acțiune sistemică cu eficacitate, în special, asupra insectelor hematofage și o activitate reziduală îndelungată, astfel, rata de aplicare pentru insecticidele neonicotinoide fiind mult mai mică în comparație cu insecticidele mai vechi, utilizate în mod tradițional.

Semnele clinice inițiale ale intoxicației sunt reprezentate de contracții ale musculaturii scheletice, creșterea aparentă a tonu-

Toxicitatea ivermectinei nu se reduce în timp, de aceea, intervenția terapeutică este absolut necesară. Dacă expunerea a avut loc pe cale digestivă, în ultimele două până la maxim patru ore, se recomandă inducerea vomiei sau lavajul gastric și administrarea de cărbune medicinal activat.



La bovine și ovine, doza de atropină este de 0,6-1 mg/kg, o treime din doză se administrează i.v. sau i.m. și restul s.c., repetată la nevoie, iar la cabaline și porcine doza este de 0,1-0,2 mg/kg, i.v., repetată dacă este necesar.

sului parasimpatic cu hipersalivație și diaree, hiperexcitabilitate și tahipnee, iar apoi, se constată slăbiciune musculară, bradicardie, bradipnee, depresie și comă. Moartea se datorează, în mod obișnuit, insuficienței respiratorii și/sau stopului cardiac.

Obiectivul terapeutic primar este decontaminarea toxicologică realizată prin provocarea vomiei sau lavaj gastric, urmate de administrarea de cărbune medicinal activat în prima oră după ingerarea neonicotinoidelor sau respectiv, spălare cu detergent a regiunii cutanate contaminate. La pacienții comatoși se recomandă intubarea endotraheală și ventilație mecanică. Terapia

se completează cu măsuri de susținere cardiorespiratorie pentru combaterea aritmiilor cardiace și hipotensiunii arteriale și reechilibrare hidroelectrolitică și acidobazică.

Pentru excluderea intoxicațiilor cu insecticide organofosforice și/sau carbamice se recomandă determinarea activității acetilcolinesterazei eritrocitare, iar pentru combaterea semnelor clinice de vagotonie, în special a hipersalivației și bronhoreei, se recomandă administrarea de atropină. Doza de atropină recomandată la câine și pisică este de 0,2-2 mg/kg, parenteral, un sfert din doză administrată i.v. și restul s.c. (la pisică se recomandă nivelul inferior al dozei), la 3-6 ore sau în funcție de remiterea semnelor clinice. La bovine și ovine, doza este de 0,6-1 mg/kg, o treime din doză se administrează i.v. sau i.m. și restul s.c., repetată la nevoie, iar la cabaline și porcine doza este de 0,1-0,2 mg/kg, i.v., repetată dacă este necesar.

Concluzii

Fiind considerate mai sigure, piretroidele, avermectinele și neonicotinoidele sunt folosite mai frecvent, în ultimul timp, pentru combaterea dăunătorilor culturilor sau la animale, însă, chiar dacă au un nivel scăzut de toxicitate, pot prezenta un risc crescut de producere a intoxicațiilor datorită nerespectării posologiei sau ca urmare a utilizării preparatelor comerciale la alte specii decât cele cărora le sunt destinate. Chiar dacă asemenea substanțe trebuie manipulate și utilizate numai de către persoane instruite, există, însă, posibilitatea utilizării lor de către proprietari, iar educarea acestora, în acest sens, revine în sarcina medicilor veterinari.

Astfel, combinația animale-pesticide, poate fi uneori letală, iar de dragul animalelor, trebuie să transmitem un semnal de alarmă cu privire la modul de folosire a acestor substanțe chimice. ■

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari

În perioada 30.11-02.12.2012 în stațiunea Slănic Moldova, într-un cadru natural excepțional, s-au desfășurat lucrările Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari.

La eveniment au participat membrii Biroului Executiv al Consiliului Național, Președinții Consiliilor Județene ale Colegiului Medicilor Veterinari precum și colegi medici veterinari care au fost invitați să participe la această întâlnire. Din partea Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor au participat cei doi vicepreședinți Dr. Marian Pințur și Dr. Vladimir Alexandru Mănăstireanu precum și Dr. Ioan Bogolin - Director General al Direcției Generale

Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Lanțului Alimentar.

Ordinea de zi a acestei întâlniri a fost foarte bogată și diversificată:

- Aspecte privind realizarea Programului Strategic în anul 2012 și propuneri privind Programul Strategic pentru anul 2013;
- Dezbateri privind Legea nr. 191/2012 privind identificarea și înregistrarea suinelor, ovinelor, caprinelor, bovinelor și ecvideelor;
- Prezentarea stadiului de implementare al proiectului POSDRU/81/3.2./S/

58833 „Perfecționarea resurselor umane din medicina veterinară“;

- Proiect de Hotărâre privind aprobarea modelului de consimțământ pentru acceptarea procedurilor medicale/operatorii și a modelului de cerere/solicitare/acceptare a eutanasiei;
- Proiect de Hotărâre privind trusa minimă de urgență pentru unitățile medicale veterinare care asigură asistența pentru animalele de companie;
- Proiect de Hotărâre privind aprobarea procedurii de prestare ocazională/



Consiliul de Administrație al Companiei Romvac urează tuturor clienților și colaboratorilor:

La mulți ani!

2013



Învață de la chef!
Nicio masă de Crăciun, fără o carne sănătoasă!

ROMOXIBENDAZOL



Asigură o carne sănătoasă tocmai bună de consumat

Un excelent antiparazitar intern pentru porci

Împotriva trichinei și a multor paraziți care atacă organele interne și țesuturile

Recomandat pentru deparazitarea porcului cu 3-4 săptămâni înainte de sacrificare, dar și de 3-4 ori în cursul anului

Cu efect imediat



Tel.: 021 350 31 09, www.romvac.ro



◀ temporară de servicii medical-veterinare de către medicii veterinari din statele membre ale Uniunii Europene, din alt stat aparținând Spațiului Economic European sau Confederației Elvețiene;

- Proiect de Hotărâre pentru aprobarea procedurii de înregistrare în Registrul Unic al cabinetelor veterinare cu sau fără personalitate juridică pentru cabinete de consultanță, cabinete medicale veterinare individuale și societăți comerciale;
- Proiect de Hotărâre pentru aprobarea modelului de notificare a proprietarilor de animale în cazul utilizării produselor medicinale veterinare cu perioadă de așteptare;
- Proiect de Hotărâre pentru aproba-

rea punctajului și raportului de evaluare al pregătirii profesionale continue pentru anul 2013;

- Proiect de Hotărâre privind modificarea și completarea Hotărârii Consiliului Național nr. 4/2009 cu privire la ambulanțele veterinare;
- Proiect de Hotărâre privind modificarea și completarea Hotărârii Consiliului Național nr. 11/2010;
- Proiect de Hotărâre privind modificarea și completarea Hotărârii Consiliului Național nr. 12/2010;
- Proiect de Hotărâre privind tipărirea, gestionarea și distribuirea prescripțiilor medicale veterinare cu regim special;
- Probleme administrative;



• Diverse.
La primele două puncte ale ordinei de zi au luat cuvântul mulți dintre colegii noștri care au prezentat aspectele critice de care se lovesc în teren și modul în care consideră că pot fi rezolvate. Reprezentanții Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor au răspuns întrebărilor puse de către participanți dar în același timp au prezentat și problemele cu care se confruntă în realizarea Programului Strategic și identificarea animalelor.

Dezbaterile au abordat foarte multe aspecte ale celor două probleme puse în discuție, scopul final fiind creșterea calității în realizarea acțiunilor din Programul Strategic.

Celelalte puncte ale ordinei de zi s-au bucurat, de asemenea, de dezbateri și discuții din partea colegilor care au adus unele îmbunătățiri propunerilor de hotărâri ale Consiliului Național al CMV, în final toate aceste propuneri de hotărâri fiind aprobate.

După o zi în care s-a muncit din greu, seara s-a încheiat într-o atmosferă plăcută, rustică cu preparate cu specific local pentru această perioadă.

Biroul Executiv al Consiliului Național al CMV dorește să mulțumească colegilor din județul Bacău pentru organizare și pentru frumoasa atmosferă creată pe parcursul celor două zile. ■

Vise Plăcute...

Norofol

Emulsie injectabilă cu 10mg/ml propofol



Prin inducția sa facilă, acțiunea rapidă și perioada scurtă de recuperare, Norofol este cea mai bună alegere pentru anestezia animalelor mici:

- Pentru pisicuțe și căței - chiar și sub 5 luni
- Unde este nevoie de anestezie repetată
- Pentru Pisici și Cățele gestante



Scanează aici codul QR cu smartphone-ul tău pentru mai multe informații.



Norbroom®

maravet
ANIMAL HEALTH PRODUCTS

VET COMPLEX[®]

VET



E greu să îi spui nu.



Experiență farmaceutică veterinară aplicată nutriției

- Densitatea energetică foarte scăzută limitează aportul caloric, menținând în același timp o rație suficientă.
- Conținutul foarte mare de proteine, permite menținerea masei musculare în timpul scăderii greutatei corporale.
- Conținutul mare de fibre asigură menținerea poftei de mâncare.

Cereți sfatul medicului veterinar!

[wholeanimalhealth](http://wholeanimalhealth.com)

www.altius.ro

